

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922-1923 — N° 144

LA

LUTTE CONTRE LE CANCER ET SON ORGANISATION RÉGIONALE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 Juillet 1923

PAR

Ursule-Adraste-Léon MICHELIN

Né à MARIN (Martinique), le 25 octobre 1896.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BERGONIE, professeur.....	Président.
		CHAVANNAZ, professeur....	Juges.
		SABRAZES, professeur.....	
		DUVERGEY, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17.

1923

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1922-1923 — N° 144

LA
LUTTE CONTRE LE CANCER
ET SON ORGANISATION RÉGIONALE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Vendredi 27 Juillet 1923



PAR

Ursule-Adraste-Léon MICHELIN

Né à MARIN (Martinique), le 25 octobre 1896.

Examineurs de la Thèse	{	MM. BERGONIÉ, professeur.....	<i>Président.</i>
		CHAVANNAZ, professeur....	<i>Juges.</i>
		SABRAZÈS, professeur	
		DUVERGEY, agrégé	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1923

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, GUILLAUD.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	ARNOZAN	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	CASSAËT.	Médecine expérimentale	FERRÉ.
Clinique chirurgicale	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique	LAGRANGE.
id.	VILLAR.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	DENUCÉ.
Pathologie et thérapeutique générales	CRUCHET.	Clinique gynécologique	BÉGOUIN.
Clinique d'accouchements	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale	DENIGÈS.
Anatomie	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques	LE DANTEC.
Physiologie	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	W. DUBREUIL.
Hygiène	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires	POUSSON.
Médecine légale et déontologie	VERGER.	Clinique des maladies nerveuses et mentales	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale	BERGONIÉ.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURE.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	BARTHE.
Botanique et matière médicale	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	SELLIER.
Pharmacie	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — GUYOT (Pathologie externe). — LABAT (Pharmacie).

CARLES (Thérapeutique et pharmacologie). — PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie	N., N.	Médecine générale	CREYX.
Histologie	LACOSTE (chargé).	id.	MICHELEAU.
Physiologie	DELAUNAY.	Maladies mentales	PERRENS.
Anatomie pathologique	MURATET.	Médecine légale	LANDE.
Parasitologie et sciences naturelles	R. SIGALAS (chargé).	Chirurgie générale	ROCHER.
id.	N.	id.	DUVERGEY.
Physique biologique et médicale	RECHOU.	id.	PAPIN.
Chimie biologique et médicale	N.	Obstétrique	PERY.
Médecine générale	MAURIAC.	id.	FAUGÈRE.
id.	LEURET.	Ophtalmologie	TEULIÈRES.
id.	DUPERIÉ.	Pharmacie	N.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire	CAVALIÉ.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques	LABAT.
Médecine opératoire	N.	Chimie	RANGIER.
Accouchements	FAUGÈRE.	Pathologie interne	CREYX.
Ophtalmologie	CABANNES.	Pathologie externe	PAPIN.
Puériculture	ANDÉRODIAS.		

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.

Cours complémentaire annexe. — Prothèse et rééducation professionnelle GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de mon affection et de
ma profonde reconnaissance.

A MES FRÈRES, A MES SOEURS

Bien affectueusement.

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE
ET DE MON ONCLE

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A TOUS CEUX QUI M'ONT TÉMOIGNÉ QUELQUE AFFECTION

A CEUX QUI, PAR MILLIERS, SOUFFRENT ET MEURENT
DU CANCER

A CEUX QUI, NOBLEMENT, CONSACRENT LEUR VIE ET
LEUR FORTUNE A LE COMBATTRE

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX

Hommage de respectueuse reconnaissance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. BERGONIE

*Professeur de Physique biologique et de Clinique d'Électricité médicale
à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Correspondant de l'Institut,
Directeur du Centre régional anticancéreux de Bordeaux et du Sud-Ouest,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

Les éminentes qualités d'esprit et de cœur
dont vous donnez chaque jour, mon cher
Maître, l'exemple à vos élèves me font, au
plus haut point, apprécier l'honneur que vous
me faites en acceptant la présidence de cette
thèse.

Je vous prie de trouver ici l'expression de
ma respectueuse gratitude.

L A

LUTTE CONTRE LE CANCER

ET SON ORGANISATION RÉGIONALE

INTRODUCTION

Nous nous sommes souvent attiré cette réponse en annonçant notre sujet d'étude à ceux de nos amis qui voulaient bien s'en informer : « Mais ce n'est pas là une thèse de médecine ! »

A vrai dire, celui-ci sort du cadre général des sujets qui font ordinairement l'objet de semblables exposés.

Parce qu'il ne se rapporte spécialement ni à l'étude de la pathologie du cancer, ni à celle de sa thérapeutique, questions qui sont certes passionnantes au plus haut point, puisque le problème du cancer demeure toujours insoluble bien qu'il n'ait pas cessé pourtant d'exercer depuis nombre d'années la sagacité des chercheurs, est-ce à dire cependant que notre sujet n'est point médical ? C'est méconnaître l'importance de la médecine sociale que de manifester un si vif étonnement.

Lorsque la gravité et la fréquence d'une maladie sont telles

que par son action thérapeutique isolée le médecin n'arrive pas à en enrayer la marche, il est de son devoir de la signaler à l'attention publique en tant que danger pour la société. Il a donc un rôle social à remplir et qui ne se borne pas à mettre en évidence le danger créé par la maladie, mais qui comporte aussi la recherche des moyens propres à assurer l'action médicale. Il ne suffit pas encore qu'il fasse connaître les mesures à prendre et qu'il en montre la nécessité, qu'il indique la voie dans laquelle doit se produire l'effort collectif. Il faut, pour faire œuvre vraiment utile, qu'il conçoive la réalisation d'un plan d'organisation, c'est-à-dire qu'il rende ces mesures susceptibles d'une application pratique d'abord et qu'il s'efforce ensuite de les faire aboutir.

On ne sait pas assez ce que l'accomplissement d'une pareille tâche demande de dévouement à la chose publique. Les qualités exceptionnelles qu'il réclame sont l'apanage de quelques hommes qui font l'honneur de l'humanité.

Il est difficile pour beaucoup de s'imaginer combien la société est lente à s'émouvoir et lente surtout à se mettre en mouvement. S'il était possible à tous d'en avoir une juste idée, on en trouverait moins sans doute qui s'étonnent de voir quelquefois les plus ardents défenseurs d'une œuvre sociale laisser peu à peu se refroidir et disparaître leur zèle. C'est qu'ils ont été découragés par la perspective des longueurs et de l'ingratitude de la tâche. Ils se sont pris à douter de son utilité sous l'assaut des critiques que n'a pas manqué de déclancher leur généreuse initiative. Car il n'est pas une entreprise nouvelle qui, quelque noble et désintéressée, quelque nécessaire qu'elle puisse être, ne suscite à sa naissance des attaques nombreuses et passionnées. Alors la perception aiguë de la nécessité de la lutte et de son succès probable a bientôt fait place à cette résignation timorée et abstentionniste qui relègue à jamais les plus nobles projets dans le dossier mortuaire des belles utopies.

A côté des indifférents qu'il faut arriver à émouvoir, à convaincre de l'utilité de l'œuvre qu'on veut réaliser, il y a donc des adversaires auxquels il faut répondre. Nous croyons qu'il

est nécessaire de montrer autant de courage, d'énergie et de persévérance pour amener la conviction dans l'esprit des uns que pour triompher de l'opposition parfois farouche des autres. Ces derniers, s'ils sont en effet inévitables, ne sont pas irrédutibles, et avant que d'essayer de les convertir, il s'agit tout simplement de lasser leur patience.

A l'appui de ces considérations générales, nous citerons l'exemple de l'œuvre anticancéreuse. Bien des hommes énergiques et charitables se sont trouvés depuis longtemps pour être les initiateurs, pour prêcher contre la plus affreuse des maladies une lutte qu'ils voulaient à la fois scientifique et sociale. Mais, soit parce qu'ils n'avaient pas su mener une propagande assez active, soit parce qu'ils n'étaient pas parvenus à concevoir un projet facilement réalisable, ni la société, ni les pouvoirs publics n'avaient paru s'inquiéter de la question du cancer. Tandis que se poursuivaient les recherches scientifiques sur la nature et le traitement de la maladie, l'absence d'un effort collectif faisait négliger complètement l'œuvre sociale.

Aujourd'hui, cette œuvre est enfin réalisée grâce à l'indomptable énergie dont a fait preuve le professeur Bergonié, énergie qui fut heureusement secondée, il faut dire, par l'action d'un ministre dont « l'esprit juvénile et la robuste foi scientifique ont su triompher de tous les obstacles » ; nous voulons nommer M. Paul Strauss (1).

Pour la première fois depuis cette année, nous voyons la « lutte contre le cancer » s'organiser en France d'une façon raisonnée, énergique et collective, groupant pour l'*étude scientifique* de l'affection aussi bien que pour l'*assistance* aux malades et la *prophylaxie* (dans la très faible mesure où elle est possible) des forces considérables et disciplinées. Telle est la conception qui s'applique à « l'organisation des centres régionaux de lutte contre le cancer » dont le professeur Bergonié a été le promoteur.

Le but de l'action ainsi entamée contre le cancer est donc à

(1) Ministre de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales.

la fois social et scientifique. Et cette action repose sur un point de vue médical.

La question du cancer est sociale, dit le professeur Bergonié, pour deux raisons :

a) « D'abord, parce que, du train dont va la statistique d'accroissement des cas de cancer, il ne s'agit de rien moins que d'un fléau social et du plus redoutable. »

Entrevu d'abord, en tant que danger individuel, par les premiers observateurs qui constatèrent la gravité du mal, signalé ensuite par tous ceux qui, étudiant mieux l'affection, furent frappés de son inexorabilité, dénoncé énergiquement enfin, depuis qu'à la connaissance plus parfaite de la maladie est venue s'ajouter la notion de son effroyable et croissante fréquence, le *Péril cancéreux, péril non seulement individuel, mais encore social, est aujourd'hui manifeste, indiscutable et unanimement reconnu.*

b) « La question du cancer est sociale encore, parce que l'assistance dont ont besoin, et plus que bien d'autres, les cancéreux, ces malades atteints du mal le plus terrible et le plus répugnant qui soit, ne peut plus leur être refusée par la société, sans un triste déni de justice, le plus flagrant et le moins mérité. »

Ainsi, parce qu'elle comporte une assistance aux malheureux, une mise à la portée de tous, des moyens de guérison connus, la lutte contre le cancer est *sociale*.

Mais elle est aussi *scientifique*, car elle nécessite des études pour perfectionner les connaissances acquises tant au point de vue pathologique qu'au point de vue thérapeutique, pour en conquérir, si possible, de nouvelles et s'efforcer de découvrir l'énigme même du mal.

Enfin, la lutte contre le cancer est *médicale*, parce que, pour atteindre au but poursuivi, qui est de diminuer la gravité et la fréquence du mal, nous ne devons encore compter que sur le **diagnostic précoce**. C'est là la base sur laquelle doit être élevée la thérapeutique efficace qui luttera avec un succès croissant contre le cancer.

Aussi, pour finir, tenons-nous à répéter, après tant d'autres,

que la propagande en faveur de la *reconnaissance précoce* du cancer et de son *traitement immédiat*, par les moyens destructifs déjà en notre possession, alors que nous ignorons la cause essentielle de la maladie, constitue aujourd'hui la plus grande sauvegarde du genre humain.

Après que nous aurons retracé rapidement l'histoire de la lutte contre le cancer dans les différents pays, nous établirons l'évidence du péril cancéreux, puis nous exposerons le plan d'organisation « des centres régionaux de lutte contre le cancer » qui fait tout l'intérêt de ce travail.

CHAPITRE PREMIER

Histoire de la lutte contre le cancer.

Dans un remarquable article, publié dans la *Revue de Paris*, en janvier 1906, le docteur Étienne Burnet, signalant le danger créé par le cancer et le montrant digne de l'attention accordée à la tuberculose, écrivait, à propos de cette dernière affection : « Tous les yeux suivent la brillante fusée lancée par Behring. Même dans sa crainte de la maladie et de la mort, l'homme est exclusif et suit la mode. » Ne pourrions-nous pas aujourd'hui, sans risquer davantage de nous tromper, attacher la même déclaration au péril cancéreux? Tous les regards se portent sur le mal sournois et meurtrier — oh! combien — contre lequel nous essayons d'organiser aujourd'hui, en France, une lutte efficace. Après la lutte contre la tuberculose, voilà que la lutte contre le cancer conquiert à son tour la sympathie passionnée et intéressée du public, grâce à l'ardente et généreuse ferveur avec laquelle des maîtres éminents comme Hartmann, Regaud, Bergonié, Delbet, l'ont prêchée.

Certes, nous n'avons qu'à nous en féliciter. Jamais l'aide que nous réclamons du public, pour être souveraine, ne sera assez puissante.

Mais s'il nous vient à l'idée de reprendre cette déclaration, c'est parce qu'il semble que le péril cancéreux ait apparu brusquement. Le cancer paraît se montrer, sinon comme un mal nouveau, tout au moins comme un mal dont la gravité soit restée jusqu'ici méconnue. On serait très porté à croire que la

fréquence extrême, même croissante, avec laquelle il sévit n'a été observée que maintenant, et qu'il a fallu attendre jusqu'à ce jour pour voir dénoncer le danger.

Nous avons déjà dit qu'il n'en est rien, et bien qu'il ne nous appartienne plus de faire l'histoire de la lutte contre le cancer, nous voudrions rappeler cependant qu'il y a fort longtemps que cette campagne a été entreprise (1).

La connaissance de l'existence du cancer remonte, nous le savons, à la plus haute antiquité. Les lésions cancéreuses de l'utérus et de la glande mammaire en particulier n'ont pas échappé à l'observation attentive des anciens. Ils nous en ont laissé d'excellentes descriptions cliniques qui ne permettent d'avoir aucun doute à cet égard. Du reste, le mot lui-même (du grec *carcinos* et du latin *cancer*) que nous tenons d'eux, prouve assez que les pères de la médecine ont eu devant les yeux cette tumeur qui offre bien, avec les nombreuses arborisations lymphatiques sous-cutanées qu'elle présente au sein, l'aspect d'un crabe étalant ses pattes.

Depuis la plus haute antiquité aussi, tous ceux qui eurent l'occasion de voir et de soigner des cancéreux reconnurent et signalèrent la gravité d'un mal contre lequel ils employèrent vainement toutes les ressources de leur art. Toujours on rêva de pouvoir y porter remède. Mais il est inutile d'ajouter que l'on resta absolument désarmé contre lui, aussi longtemps que sa nature demeura inconnue, et qu'on attendit, par conséquent, pour instituer le traitement chirurgical. Qu'il nous suffise de signaler cet aveu d'impuissance que l'on trouve dans Galien, et qui nous donne encore la preuve que la gravité du cancer était bien connue des médecins de son époque : « Le cancer, dû à l'atrabile, dit-il (2), est une tumeur épaisse qui se rit des médi-

(1) Dans sa thèse inaugurale (Paris, 1906), le docteur Ledoux-Lebard a consacré à l'histoire de la lutte contre le cancer un très long chapitre où le souci de la documentation se révèle immense. Il nous revient seulement de le compléter, car il n'en était qu'à souhaiter vivement l'organisation en France de cette lutte anticancéreuse qui est engagée aujourd'hui.

(2) Hippocrate, Celse et Galien distinguaient dans l'organisme trois fluides princi-

caments plus ou moins doux qu'on pourrait lui appliquer. »

Quant au péril cancéreux, sans qu'il soit besoin de remonter à l'antiquité, il y a longtemps néanmoins qu'il a été dénoncé. C'est en France, où vers le milieu du siècle dernier l'augmentation de la fréquence du cancer fut signalée pour la première fois, croyons-nous, que fut jeté le premier cri d'alarme. C'est également en France que, déjà au siècle précédent (xviii^e siècle), avaient pris naissance les premières tentatives de lutte véritable contre le cancer (1).

En même temps que les recherches scientifiques se rapportant à la nature ou au traitement du cancer se trouvaient encouragées, grâce à des prix décernés à leurs auteurs, par les sociétés savantes qui fleurissaient et se multipliaient dans toute l'Europe, mais plus particulièrement en France au xviii^e siècle, la question de l'assistance aux cancéreux recevait sa première solution. Voici dans quelle circonstance :

« A cette époque régnait dans beaucoup de pays, et en particulier dans la région rémoise, la croyance, entretenue et renforcée sans doute par la fréquence des erreurs de diagnostic, à la contagiosité du cancer. Cette croyance était si forte, la crainte qu'inspirait la maladie était si grande qu'à Reims, l'accès de l'Hôtel-Dieu était interdit aux cancéreux, dont cette cruauté inutile rendait le sort plus misérable encore. Touché par leurs souffrances et par leur triste condition, qu'empirait l'absence de tout soin, Jean Godinot, chanoine de la cathédrale de Reims, homme charitable et de pieuse bonté qui avait consacré son existence à soigner de pauvres malades et à soulager leurs infortunes, laissa par testament, à sa mort, une somme de 25.000 livres à la ville pour l'édification et l'entretien d'un hôpital exclusivement réservé aux cancéreux. L'hôpital ainsi fondé fut bientôt édifié à proximité de Saint-Marcoul, dans la

paux : le sang, la bile jaune et la bile noire. Ils croyaient que l'accumulation excessive de bile noire était la cause du cancer. Longtemps après eux, on continua à incriminer cette trinité humorale dans la production du cancer.

(1) Thèse de Ledoux-Lebard, p. 9, 10 et 28.

rue du Bourg-Saint-Denis, et s'ouvrit en 1740 avec douze lits. Il était placé sous la direction du personnel de l'Hôtel-Dieu. Des libéralités nouvelles faites par divers bienfaiteurs permirent d'augmenter graduellement le nombre des lits qui restait d'ailleurs toujours insuffisant. »

Mais ces tentatives du début, les unes théoriques, les autres abordant la question pratique, distinctes et s'ignorant probablement les unes les autres, restèrent malheureusement sans résultats appréciables dans notre pays, où elles furent bien vite oubliées. Donc l'impulsion partie de France y demeura sans force et sans effets, au milieu de l'indifférence générale. C'est en Angleterre et en Allemagne, où la lutte contre le cancer fut dès le début très bien comprise, qu'elle devait aller porter ses fruits.

Le 12 octobre 1791, un médecin de Londres, John Howard, touché du sort lamentable des indigents atteints du cancer, adressait aux membres du Comité de direction du Middlesex hospital, une très belle lettre dans laquelle il proposait la création d'une institution publique qui serait spécialement consacrée aux cancéreux. L'étude approfondie de la maladie y serait poursuivie, disait l'auteur, de pair avec la recherche des moyens propres à assurer aux malades une amélioration de leur état. Pour la première fois, la question de la lutte contre le cancer était considérée dans son ensemble : étude scientifique, assistance sociale. Comment ne pas être frappé de voir, dès cette époque, présider à l'organisation de la lutte contre la redoutable affection, le même esprit que nous trouvons dans l'établissement de nos institutions actuelles ? Nous ne pouvons résister au désir de citer certains passages de cette admirable lettre de J. Howard, qu'on pourrait croire écrits aujourd'hui :

« Je prends la liberté d'observer qu'en ce qui concerne mon projet deux considérations principales se présentent à mon esprit, à savoir : d'abord le soulagement des personnes souffrant de cette maladie et ensuite l'étude d'une affection qui, bien que très répandue n'est encore qu'assez mal connue..... *En n'affectant qu'au seul cancer un ou plusieurs services, l'attention des*

étudiants et d'autres personnes se trouvera plus spécialement dirigée vers l'étude de cette maladie. Ils verront les faits à mesure qu'ils se présentent parmi un grand nombre de malades; de nouvelles lumières et probablement de nouvelles découvertes en résulteront. »

Enfin, plus loin on peut lire : « Une institution qui répondrait aux deux objets que je viens d'exposer serait bénéficiaire, j'en ai l'espoir, non seulement aux malades, mais encore à l'ensemble des praticiens; elle permettrait la diffusion de connaissances nombreuses et utiles et nous fournirait en peu de temps, sur la maladie et sur son traitement, des documents plus authentiques que ceux dont nous disposons actuellement. C'est là un sujet de recherches bien important et qui intéresse les riches et les indépendants au même titre que les pauvres; et si une institution du genre de celle que je viens de proposer était établie avec soin, elle ne pourrait manquer de conséquences bienfaisantes pour toutes les classes de personnes qui souffrent de cette terrible maladie. »

Et pour finir, il proposait, comme chefs des différents services que comprendrait la nouvelle institution : un médecin, Lord Bacon; un histo-pathologiste, le docteur Sydenham, et un chirurgien, Pott, tous des maîtres éminents.

N'est-il pas curieux de faire le rapprochement entre l'organisation des services telle qu'elle était proposée à cette époque et telle qu'elle existe dans nos centres nouvellement créés ?

Ce projet, il faut le dire, fut favorablement accueilli, et grâce aux libéralités d'un donateur anonyme (Samuel Whitebread, dont le nom fut livré après sa mort, en 1796), le service des cancéreux du Middlesex hospital fut créé et recevait ses premiers malades le 19 juin 1792.

Ainsi, dès cette époque, se trouva instituée définitivement, à Londres, la première œuvre spéciale aux cancéreux qui joignit aux préoccupations charitables et humanitaires manifestées déjà en France par le chanoine Godinot, l'idée d'une observation médicale rigoureuse et de recherches scientifiques suivies.

Après un long sommeil, vers la fin du xix^e siècle, on put croire

un moment que la lutte contre le cancer reprendrait en France plus active et plus forte (peut-être parce qu'elle avait reçu le souffle d'outre-Rhin). En Allemagne, de même qu'en Angleterre, les efforts collectifs avaient amené, en effet, l'organisation de cette lutte sur des bases à la fois scientifiques et sociales.

« Près d'un siècle — quatre-vingt-dix ans exactement — s'était écoulé depuis la création à Londres de la première société qui fût exclusivement consacrée à l'étude du cancer et se proposât de lutter par tous les moyens possibles contre cette maladie, lorsque le professeur Verneuil, en rendant publique une lettre qu'il adressait au professeur Duplay, chercha à fonder en France une institution analogue sous le nom, qui en manifestait plus clairement l'objet, de Ligue contre le cancer. »

Par conséquent, c'est seulement en 1892, c'est-à-dire environ cinquante ans après que le péril cancéreux avait été dénoncé et près d'un siècle après qu'une institution spéciale pour la lutte contre le cancer avait été déclarée nécessaire, que celle-ci parvint à se fonder. « Avec elle naissaient de grands et nobles espoirs. Sans les réaliser entièrement, sans même jamais aboutir à la découverte de la guérison du cancer, elle pouvait, en favorisant les recherches, en mettant entre les mains des savants les instruments de travail qui leur auraient manqué, en les unissant en une active et fructueuse collaboration, faire progresser une science trop imparfaite et rendre de grands services. Déjà, des dons généreux lui parvenaient en nombre plus considérable et d'autres s'y seraient bientôt ajoutés, sans doute, la rendant plus puissante et plus forte. »

« Mais elle ne survécut pas à sa naissance, trop brillante peut-être, et disparut après une agonie aussi terne que brève, laissant retourner à leurs donateurs les ressources mises à sa disposition et qui, depuis, n'ont pas trouvé à s'employer, en France contre le cancer. »

Cette déclaration, que nous empruntons à la thèse du docteur Ledoux-Lebard, nous montre qu'à la suite de l'échec de cette première tentative faite en France dans le but de constituer une puissante société qui voulût enfin entreprendre la lutte

contre le cancer, on ne s'en était plus occupé jusqu'en 1906.

Cependant, à côté de nous, en Angleterre, en Allemagne, en Hongrie, en Russie, et dans de plus petits pays, tels que la Hollande, l'Espagne, le Portugal ; plus loin, aux États-Unis, en même temps que les institutions déjà existantes prenaient plus d'importance, il s'en fondait de nouvelles en faveur des cancéreux, sous l'intelligente et efficace protection des pouvoirs publics, poursuivant le but de servir à la fois les intérêts de la science et ceux de l'humanité.

A Londres, le service spécial du Middlesex hospital, que nous avons signalé comme le premier en date, avait subi un complet remaniement. On ne s'était pas occupé seulement d'agrandir et d'aménager les salles de façon à prêter aux malades une assistance matérielle et morale plus grande, mais, fait très important, on avait joint à la réorganisation du service hospitalier la création d'un centre de recherches scientifiques, comprenant une série de laboratoires bien outillés. Ce centre, qui fonctionnait depuis 1900, était placé sous la direction d'un comité spécial, dit Comité pour l'investigation du cancer (Cancer investigation Committee).

En plus du Middlesex se trouvaient, à Londres, d'autres établissements réservés aux cancéreux. Citons le Brompton Cancer hospital qui avait été construit, ainsi que son nom l'indique, dans le quartier de Brompton, en 1851, et le Saint-Georges hospital. Mais il n'y avait pas que la capitale qui possédât de semblables institutions. L'exemple donné par elle avait été suivi dans d'autres villes du royaume : Liverpool, Manchester, Glasgow, etc. Toutes travaillaient à apporter à l'œuvre des améliorations qui devaient lui permettre de retrouver une vigueur plus grande.

Enfin, un institut modèle (The Imperial Cancer Research fund), véritable institution nationale, placée sous le haut patronage du roi lui-même, était organisé puissamment et de la façon la plus parfaite pour l'étude du cancer.

Nous en dirons autant des nombreuses fondations américaines qui, imitées des œuvres anglaises, se sont créées depuis 1890,

et n'ont pas cessé de se développer, grâce à de généreux donateurs qui font nombre dans ce pays des fortunes fabuleuses.

En 1897, fut inauguré à New-York le premier établissement hospitalier spécialisé au cancer. Il s'appela le Cancer hospital. Un peu tard, en 1899, il fut agrandi, transformé, et il prit le nom de General Memorial hospital for the treatment of cancer and allied diseases. A la suite furent construits le City hospital, le New-York Skin and Cancer hospital, etc., pour ne citer que quelques-uns de l'État de New-York. Mais des établissements similaires et de nombreux sanatoriums privés existent dans différentes villes de l'Union.

Comme en Angleterre, et avec une énergie non moins grande, l'on s'efforce en Allemagne, depuis ce moment, d'organiser et de poursuivre par tous les moyens la lutte contre le cancer. A noter, toutefois, une différence qui s'accuse, dès le début, dans les tendances à l'organisation de cette lutte, que marquent les deux pays. Tandis que les Anglais, par suite de leur tournure d'esprit naturellement pratique, consacrent plus d'efforts au côté social de la question, c'est-à-dire à la fondation d'hôpitaux et d'asiles, les Allemands se passionnent surtout pour l'étude scientifique. Nous voyons, en effet, que le côté social reste entièrement négligé, alors que les recherches des savants, comme Muller, Virchow, Thiersch et Waldeyer, avaient fait avancer à grands pas le côté scientifique.

Le 18 février 1900 fut fondé à Berlin un vaste comité pour l'étude du cancer (le Deutsches Komitee für Krebsforschung) qui ne tarda pas à manifester son activité et sa haute portée scientifique et sociale par de nombreux travaux qu'il entreprit ou qu'il suscita, et par l'intérêt qu'il réveilla dans tous les milieux, même à l'étranger, pour la question du cancer. C'est ainsi que dès 1904 se formèrent à son exemple des comités régionaux, dont les premiers furent ceux du Duché de Bade, du royaume de Bavière et du royaume de Wurtemberg.

Depuis, toutes ces institutions n'ont cherché qu'à élargir de plus en plus le cercle de leur activité. Aussi bien, chaque pro-

vince allemande possède-t-elle aujourd'hui un institut pour l'étude du cancer, avec des laboratoires parfaitement équipés, un service de clinique des mieux aménagés pour les soins à donner aux malades, se posant ainsi en parfait modèle pour l'organisation de nos centres régionaux. Écoutons plutôt ce qu'en dit le professeur Bergonié :

« La lutte contre le cancer, par tous les moyens réunis, que nous voulons organiser dans les régions de la France, l'est déjà aux États-Unis, en Angleterre et en Allemagne. Dans ce dernier pays, notamment, et dans toutes les Universités, il existe un département de la Röntgenthérapie profonde qui y tient une très large place ; on n'y traite que des cancéreux ; tout est réuni dans ces magnifiques instituts : la partie physique voisine avec la partie clinique, pour le plus grand bien des malades, du progrès scientifique et de l'enseignement. Les appareils de radiothérapie profonde y sont nombreux, puissants et de divers modèles. Ils sont installés dans des salles où ne pénètrent que les malades ; les infirmières parfaitement entraînées à les conduire et les médecins et assistants sont fort bien protégés derrière des murs épais, ou des hublots vitrés de verre opaque aux rayons X. Les salles des malades sont à côté, ainsi que les salles de mesures physiques, d'examens radioscopiques ou autres. Ce sont des laboratoires construits avec luxe, où rien ne manque, ni l'outillage, ni le personnel, ni les locaux, ni, semble-t-il, l'argent. Ce sont pourtant des laboratoires construits, pour la plupart, ou organisés depuis l'armistice ; ce sont des laboratoires de vainqueurs, et nous n'avons, nous, que des laboratoires de vaincus. Aux économistes à nous expliquer cette cruelle énigme.

» L'on y fait d'ailleurs, il faut le dire, de bon travail. Comment en pourrait-il être autrement, avec une organisation si adéquate au but poursuivi ! Si bien que nous y sommes tous allés, pour voir, en pèlerinage scientifique : Anglais, Américains, Italiens, Espagnols, Français, etc..., tous ceux qui, dans le monde, s'occupent de radiothérapie profonde et de la lutte contre le cancer. Et nous avons eu l'impression que, si nous

retombons bientôt sous l'hégémonie de la science allemande, c'est que le manque d'organisation matérielle, chez nous, stérilise les travailleurs, tandis que, chez eux, où l'on dépense sans compter pour la science, cette organisation supérieure multiplie leur rendement.

» Vous voyez qu'il y a d'autres raisons encore d'organiser chez nous la lutte contre le cancer, que des raisons de sentiment, d'assistance, d'enseignement et même de progrès scientifique. »

Bref, à l'exception de la France, nous voyons que dès le début du ^{xx}^e siècle, toutes les grandes nations s'étaient décidées à réaliser de sérieux efforts en vue de collaborer au succès de la lutte, à la fois scientifique et sociale, entreprise contre la terrible maladie. Pourquoi la France restait-elle seule en dehors du grand mouvement anticancéreux ?

La question du cancer y demeurerait, comme dans les autres pays, à l'ordre du jour ; mais elle n'y était envisagée qu'au seul point de vue scientifique. Le côté que nous convenons d'appeler médico-social était complètement négligé. Pour qu'elle s'y intéressât, il lui manquait d'abord cette solidarité qui se manifestait ailleurs dans l'action sociale aussi bien que dans l'étude scientifique. Et puis, que peuvent les efforts de l'initiative privée, individuelle ou collective, s'ils ne sont pas soutenus et encouragés par les pouvoirs publics ? Or, l'aide, le secours puissant et effectif que les autres pays trouvaient près de ces derniers lui faisaient complètement défaut.

« Les Allemands ont compris, disait le docteur Et. Burnet en janvier 1906, que la science, aujourd'hui, se fait comme la guerre, par la masse et par le nombre ; ils abordent le problème avec leur méthode et leur discipline coutumières. Les Anglais organisent la lutte contre le cancer, comme ils savent traiter les grandes choses. En Amérique, c'est la concurrence des générosités splendides.

» En France, rien... Pas de clinique spéciale, pas d'hôpital spécial, pas de laboratoire spécial : des bonnes volontés et des talents isolés. Les faits, les observations, les expériences, cette

matière première de la science, épars, en grande partie perdus. L'opinion publique est à conquérir. » (1).

Cette humiliante et triste constatation, qui répondait bien à la vérité, nous montre que la France s'est ainsi placée au dernier rang parmi les grandes nations qu'une noble émulation stimule à se surpasser les unes, les autres, dans la lutte contre un fléau qui fait justement aujourd'hui l'objet de leurs préoccupations sociales.

Elle n'est restée, hélas ! que trop exacte, encore longtemps après.

Il a fallu arriver, en effet, jusqu'à ces dernières années, vers la fin de la grande guerre dont le souvenir demeure encore si vif dans la mémoire de tous, pour voir se constituer enfin une société qui résolut d'entreprendre en France, sur des bases solides et avec un programme complet, la lutte contre le cancer.

Nous voulons parler de la Ligue franco-anglo-américaine qui, ainsi que son nom l'indique, procède de l'union amicale des trois grandes nations qui, ayant gagné la bataille militaire, voulurent gagner ensemble la bataille sanitaire. Fondée à Paris au mois de mars 1918, avec le concours de l'élite des savants et des praticiens, sous le patronage des plus hautes personnalités de France, d'Angleterre et des États-Unis, la Ligue contre le cancer, admirablement comprise et organisée, a été reconnue d'utilité publique le 22 novembre 1920.

Cette reconnaissance, qui était la marque des services qu'elle avait déjà rendus et de l'intérêt que les pouvoirs administratifs voulaient désormais porter à la lutte contre le cancer, allait lui permettre de développer rapidement son activité.

Sur son initiative, en effet, quatre importants services spécialisés ont été créés à Paris l'année dernière. Ce sont ceux que dirigent, à l'Hôtel-Dieu, le professeur Hartmann ; — à la Salpêtrière, le professeur Gosset ; — à Tenon, le professeur Proust ; — enfin, à l'Hôpital Paul Brousse, à Villejuif, le professeur Roussy.

(1) *Revue de Paris*, 1^{er} janvier 1906.

Munis d'appareils de radiothérapie profonde et d'une quantité de radium représentant une valeur de 2.500.000 francs (crédit accordé par la ville de Paris), ces services spéciaux possèdent donc un outillage complet qui en fait de grands centres de traitement.

La Ligue contre le cancer ne limite pas ses efforts à la création de centres de traitement, à l'accomplissement de l'œuvre d'assistance, elle favorise encore les recherches scientifiques sur l'origine et les caractères du cancer, ainsi que sur le perfectionnement à apporter dans ses moyens actuels de traitement, en subventionnant les laboratoires. De plus, elle entend poursuivre une propagande intense auprès du public et du corps médical, afin que les malades, d'une part, apprennent à se faire soigner à temps et que les médecins, d'autre part, soient pénétrés de plus en plus de l'importance qu'il y a à faire des diagnostics précoces.

Antérieurement à la création de la Ligue, nous devons mentionner l'existence de quelques œuvres spéciales.

Les unes, destinées à donner un asile aux malheureux qui ont perdu tout espoir de guérison, sont, par exemple, l'Œuvre magnifique du Calvaire qui est née à Lyon, en 1849, de la constatation de l'insuffisance des hôpitaux pour les cancéreux incurables et qui, depuis, a essaimé à Paris, Marseille, Bordeaux, etc., etc.

Les autres, spécialisées dans l'étude scientifique, sont : l'Association française pour l'étude du cancer, présidée par le professeur Delbet, et la Fondation Curie, pour ne citer que les plus importantes.

Mais tout cela ne constituait nullement une organisation de lutte contre le cancer. Si bien que, dans sa conférence au Sénat, le 5 juillet 1922, le professeur Bergonié pouvait s'exprimer en ces termes :

« J'admire avec vous tous : et l'Association française pour l'étude du cancer, fondée et présidée par le professeur Delbet ; et la Ligue franco-anglo-américaine contre le cancer, dont le professeur Hartmann est l'animateur ; et les efforts du profes-

Regaud au laboratoire Curie pour créer un centre complet de recherches scientifiques sur la radiumthérapie et la radiothérapie profonde, où pourra travailler, avec encore un meilleur rendement, son équipe thérapeutique. Mais je ne vois dans tout cela que des promesses ou des essais d'organisation et de réalisation correcte. La seule réalisation qui, à ma connaissance, soit déjà un travail coordonné, est celle du professeur agrégé Proust, chirurgien des hôpitaux, à l'Hôpital Tenon.

» Combien elle mérite d'être encouragée, mieux outillée, augmentée comme puissance de traiter et de guérir, et... reproduite à un certain nombre d'exemplaires, le plus grand possible, à Paris et en province. »

La Ligue franco-anglo-américaine contre le cancer, bien qu'elle se fût donnée, avons-nous dit, un programme complet (qui peut se résumer dans ces trois formules : assistance, traitement, préservation) et qu'elle en poursuivît activement l'exécution, ne paraissait pas envisager, en effet, une organisation assez vaste pour assurer le succès de la lutte qu'elle avait entreprise. Ému de cette situation et profitant de l'intérêt que les pouvoirs publics se montraient disposés à porter à l'extension de l'œuvre, le professeur Bergonié fit alors connaître son projet relatif à « l'organisation de centres régionaux de lutte contre le cancer » (1).

Ce projet, soumis à une commission ministérielle qui fut nommée, le 17 novembre 1922, en vue de l'organisation de la lutte contre le cancer, fut approuvé dans son ensemble. Et il recevait à Bordeaux, le 12 février 1923, un commencement d'exécution : exemple à méditer d'une belle œuvre dont l'exécution n'est pas si tard venue que la conception en fût déjà oubliée.

A l'exemple de Bordeaux, nous voyons maintenant, dans

(1) Conférence faite au Sénat, Palais du Luxembourg, par le professeur Bergonié, le 5 juillet 1922, devant le groupe médical interparlementaire et les commissions d'hygiène réunies de la Chambre et du Sénat, sous la présidence de M. le Dr Chauveau, président du groupe interparlementaire et de la commission d'hygiène du Sénat.

presque toutes les grandes villes (Lyon, Marseille, Montpellier, Toulouse, etc.), surgir des initiatives, se révéler des dispositions financières et scientifiques, se joindre des bonnes volontés pour organiser la lutte contre le cancer.

Sous l'impulsion nouvelle qui lui a été ainsi donnée par le professeur Bergonié, nous pouvons dire que la lutte contre le cancer, lutte à la fois scientifique et sociale, née en France, comme en Angleterre et en Allemagne, des efforts de l'initiative privée, soutenue et encouragée par les pouvoirs publics, est aujourd'hui entrée dans la voie d'une activité qui ira sans cesse grandissante.

CHAPITRE II

La mortalité par cancer et sa fréquence croissante. Nécessité de la lutte.

La lutte prêchée depuis si longtemps et enfin engagée aujourd'hui contre le cancer, est-elle utile, nécessaire? Ce nouveau mal qui répand la terreur, au point d'être proclamé officiellement fléau social, mérite-t-il vraiment d'être considéré au même titre que ses aînés : la tuberculose, l'alcoolisme et la syphilis, comme un réel, un redoutable péril pour la société? C'est ce que va nous dire sa statistique de mortalité. L'éloquence bien connue des chiffres s'y déploie largement.

Tout d'abord, nous conviendrons que si le temps est passé où les statistiques disaient tout ce qu'on voulait leur faire dire, il n'est pas moins vrai qu'elles ne méritent pas encore qu'on leur accorde une confiance entière. Elles sont ordinairement entachées de nombreuses causes d'erreur, et cela fait qu'elles présentent souvent une valeur très inégale.

Mais si, en matière de cancer, la statistique est erronée, elle l'est toutefois par défaut. Très souvent, en effet, le cancer qui a la réputation d'être un mal héréditaire — ce qui n'est pas bien prouvé — et un mal contagieux — ce qui l'est encore moins — est caché par les familles qui, alarmées à tort, redoutent d'en faire une tare pour leur descendance. Si nous ajoutons qu'à cette crainte vient quelquefois se joindre celle qu'a fait naître l'opinion qui veut que la syphilis prépare le lit au cancer,

nous aurons réuni les principales raisons qui font que cette dernière affection n'est pas toujours déclarée.

Toutes ces croyances que nous trouvons fortement enracinées dans le public et que la science n'a pas établies cependant, nuisent beaucoup à l'action de la lutte anticancéreuse. Il n'est pas facile d'arriver à les détruire. Nous croyons savoir que la ligue dirige une partie de ses efforts, en vue de rapprocher le jour où l'on ne craindra pas de parler du cancer ouvertement, tout comme on parle maintenant de la tuberculose. Il serait à souhaiter, du reste, que toutes les maladies se laissent entraîner dans le même mouvement, car il n'est que temps de voir disparaître de l'esprit de certains gens cette vieille et sotte idée qu'il existe des maladies honteuses. Les malades y gagneraient tous les premiers, pour la raison qu'ils se feraient plus facilement et plus vite soigner, ce qui augmenterait considérablement leurs chances de guérison; les médecins y trouveraient aussi leur compte, parce que leur tâche serait, de ce fait, rendue souvent moins délicate et leur thérapeutique plus efficace.

Quoi qu'il en soit, voyons les chiffres. On compte annuellement environ 500.000 morts par cancer dans le monde (1). Cette mortalité porte sur les différentes races, car elles paient toutes, dans des proportions variables cependant, leur tribut au cancer. Quelques-unes sont si faiblement touchées qu'on a voulu croire à une immunité chez elles. C'est le cas pour les Indiens de l'Amérique du Nord qui sont, paraît-il, très rarement atteints. « Sur une population de 115.000 Indiens environ dans les réserves, dit le professeur Tuffier, qu'ils soient de sang pur ou de sang mêlé, d'après les rapports de 107 médecins dont l'expérience résumait la pratique de plus de vingt années, on ne relève que 29 cancers, alors que les habitants de race blan-

(1) « La statistique portant sur environ 2.124.000.000 d'êtres humains donne, pour la période de 1908 à 1912, la proportion de 71,6 pour 100.000 habitants, soit environ 500.000 morts par an. » Tuffier, *Bulletin de l'Académie de médecine*, séance du 7 novembre 1922.

che qui vivaient avec eux et comme eux, dans les mêmes conditions de biologie générale, étaient atteints d'affections cancéreuses aussi fréquemment qu'ailleurs, et cependant ces Indiens vivent à un âge avancé, et la proportion d'hommes ayant dépassé la cinquantaine est la même que pour les blancs.

» La cause de cette immunité reste inconnue — on ne peut invoquer de conditions climatiques spéciales — la diététique n'en rend pas compte. Les Hindous, qui sont végétariens, n'ont rien de semblable (Murray Imperial cancer research fund). Il faudrait donc admettre un sérum réfractaire chez les Indiens d'Amérique. Il y aurait là d'intéressantes recherches à effectuer. »

Pour se présenter assez rarement chez certaines, les cas de cancer ne s'observent donc pas moins dans toutes les races humaines. Aucune ne se trouve à l'abri des atteintes du mal. Il semble seulement que, de même qu'à l'égard des autres maladies, à l'égard du cancer, les différentes races ne seraient pas également réceptives. L'auteur de la précédente déclaration nous le montre, du reste, en rapportant ce qui se présente, par exemple, dans l'île de Ceylan :

« La question de l'influence des races peut être étudiée dans certains pays comme Ceylan, où Européens, Malais, Cingalais vivent dans les mêmes conditions. Les Européens comptent une mortalité de 15 p. 100.000, alors que les Malais comptent pour 8 et les Cingalais pour 7. Le fait est d'autant plus intéressant que les Européens quittent généralement l'île vers 50 ans, alors que le cancer augmente de fréquence, alors que les Malais et les indigènes restent jusqu'à leur mort.

» On a beaucoup discuté, ajoute le professeur Tuffier, sur la fréquence du cancer dans la race noire et la race blanche. Si, d'une façon générale, on admet plus de cancers chez les blancs que chez les noirs, il semble que les différences s'atténuent avec le temps, peut-être à mesure que les habitudes des deux races se fusionnent. »

Nous n'entrerons pas, afin de ne pas trop nous écarter de notre sujet, dans la considération des multiples raisons qui sont invo-

quées pour tâcher d'expliquer ce fait que certaines races sont plus atteintes que d'autres.

Ce qu'il importe pour nous de retenir, c'est que le cancer n'épargne aucun pays. De ce globe il sait tous les chemins. Aucune race humaine ne parait lui échapper. Toutefois, il ne sévit pas partout avec la même fréquence, et sa mortalité varie suivant les pays, voire même suivant les régions, dans un même pays.

C'est ainsi qu'en France toute une série de départements se trouve particulièrement frappée et présente une mortalité qui dépasse la moyenne; ces départements sont groupés dans le Nord-Est. Ils vont jusqu'à la limite d'une ligne qui part de Caen pour aller au sud de Tours, se diriger ensuite vers Dijon et qui de Dijon remonte vers Mézières.

C'est ce que M. Bertillon, le statisticien français bien connu, appelle le carré fatal. A côté de celui-là, nous trouvons un autre groupe de départements qui est au contraire privilégié, ou plutôt favorisé, et qui constitue, par opposition au premier, le carré béni.

La ligne qui le borne part de La Rochelle, se dirige vers Saint-Étienne sans l'atteindre et de là descend le long du Rhône. La différence entre ces deux régions est énorme. Alors que dans le carré fatal la mortalité oscille autour de 100 décès annuels par 100.000 habitants, elle oscille, dans le carré béni, autour de 30, descendant à 12 et même à 8 dans la Lozère et dans l'Aveyron. Deux autres centres secondaires de cancer existent l'un en Vendée, l'autre dans l'Isère, atteignant Lyon et même Saint-Étienne (1).

Enfin, dans une même région, la mortalité varie encore suivant le département considéré. C'est ainsi que dans le Sud-Ouest, le département des Basses-Pyrénées possède le record peu enviable des cas de cancer.

Il est superflu de signaler l'importance qu'offrent ces constata-

(1) Professeur H. Hartmann, *Le cancer et son traitement*, p. 15, édition de la Ligue franco-anglo-américaine contre le cancer, 2, avenue Marceau, Paris.

tions. Sans attendre des statistiques qu'elles nous fournissent la preuve de la cause de n'importe quelle maladie, il est certain qu'elles nous donnent là de précieuses indications sur la route à suivre pour aller à la découverte de la cause de celle-ci. L'organisation de la lutte contre le cancer aura encore pour effet de permettre une meilleure utilisation de telles indications.

Sans qu'elle puisse établir la fréquence relative du cancer chez les divers peuples, la statistique nous apprend que la mortalité n'est pas également élevée partout.

En effet, de 1906 à 1910, nous relevons par an et par 100.000 habitants une moyenne de :

125,9	décès en Suisse.
102,9	» en Hollande.
99,7	» en Écosse.
94	» en Angleterre.
84,1	» en Allemagne.
78,9	» en Irlande.
78	» en Autriche.
75,5	» en France.
65,7	» aux États-Unis.
63,3	» en Italie.
49,9	» en Espagne.

Ainsi la France n'est pas le pays où le recensement donne les chiffres les moins élevés. La dernière statistique que nous possédons et qui date de 1913, montre que le nombre des victimes du cancer atteint 32.000, ce qui nous donne une proportion de 4,5 p. 100 en regard de la mortalité générale par cancer. Et si nous établissons le rapport entre cette mortalité due au cancer et celle que produisent les autres maladies réunies, nous trouvons que sur 20 décès il y en a 1 qui peut être attribué au cancer. En la comparant à celle que cause la tuberculose, en particulier, on voit qu'elle tend de plus en plus à s'en rapprocher. Ces chiffres, à eux seuls, sont déjà impressionnants. Ne serait-ce donc qu'en considérant isolément le nombre des cancéreux qui meurent dans une année, on aurait des raisons suffisantes pour réclamer en faveur du cancer les heureuses dispo-

sitions que l'on montre envers sa sœur aînée, la tuberculose.

Ces deux affections paraissent également dignes de notre attention.

Mais si nous venons à comparer entre elles les statistiques de plusieurs années, nous nous apercevons que la fréquence du cancer va sans cesse en augmentant. Elle croît dans des proportions telles qu'elle est près de devenir plus inquiétante que celle de la tuberculose qui marque, au contraire, un recul.

Dans ces dernières années, en effet (1920), pour la première fois, on a vu dans une ville des États-Unis (à New-York) le nombre des morts par cancer dépasser celui des morts causées par la tuberculose.

Cette statistique se rapporte au dernier semestre de 1920. Elle donne 2.691 décès par cancer et 2.669 par tuberculose.

Nous citerons encore l'exemple de la ville d'Arcachon pour nous en tenir à la région du Sud-Ouest, où on a trouvé, pour les années 1921 et 1922 : 34 morts par cancer et 28 seulement par tuberculose.

On a fait observer que si à New-York le nombre des décès dus au cancer avait été supérieur à celui des décès causés par la tuberculose, c'est qu'à la suite des mesures hygiéniques prises dans cette ville, la mortalité en rapport avec cette dernière maladie avait subi un mouvement de recul.

De 7.396 en 1919, elle était descendue, en effet, à 6.243 en 1920. Au contraire, celle du cancer, continuant son mouvement ascendant, était passée de 5.026 à 5.361 pendant la même période.

De même on pourra répondre qu'il n'est pas étonnant qu'il y ait une plus grande quantité de cancéreux à Arcachon, puisque le climat est particulièrement défavorable à l'évolution de la tuberculose.

« Il y a là malgré tout un grave avertissement. Et cela n'empêche pas que d'une manière absolue les cas de cancer ont augmenté considérablement » (Tuffier et Hartmann). C'est là un fait que nous forcent à reconnaître les statistiques qui ont été

publiées dans les différents pays (1), car partout on assiste à l'ascension continue de la fréquence du cancer.

« Sous toutes les latitudes, dans les deux hémisphères, dans les villes comme dans les campagnes, dans presque toutes les races, cet accroissement se manifeste en proportion variable, avec des différences dans l'âge et les organes, mais avec une constance générale désespérante et sous une influence inconnue. »

En France, sans doute parce qu'on s'inquiétait peu de la mortalité cancéreuse, les statistiques générales ont été assez longtemps négligées. Cependant nous en trouvons qui datent de 1887 et, aussi imparfaites qu'elles soient, elles témoignent néanmoins de cet accroissement continu de la mortalité. La proportion des décès attribués au cancer, par 100.000 habitants, a été pour les années :

1887-1889, de	87	par an, en moyenne.
1890-1892, de	96	»
1893-1895, de	103	»
1896-1898, de	107	»
1899-1901, de	108,6	»
1902-1904, de	106,3	»
1905-1907, de	113	»
1908-1910, de	112,3	»
1911-1913, de	114,6 (2)	»

Autrement intéressantes, parce que plus exactes et remontant à une époque encore plus ancienne, sont les statistiques qui ont été dressées spécialement pour quelques grosses agglomérations urbaines.

A Paris, où le recensement paraît faire l'objet des plus grands

(1) Les relevés de la mortalité cancéreuse ont été faits, en France, par M. Bertillon ; en Amérique, par M. Hoffmann qui les a publiés en particulier dans son très important ouvrage sur la mortalité par cancer à travers le monde (*The Mortality from Cancer throughout the World*), paru en 1915. Ils ont été encore publiés dans *The Prudential Press*, 1915; *The cancer problem in the Southern States*; *Abstract of Address on the mortality from cancer in the South*, 1921; Tuffier, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 7 novembre 1922; Hartmann, *Paris médical*, 17 février 1923.

(2) Les statistiques générales données par nos traités classiques s'arrêtent à ce moment. Hartmann, *Paris médical*, 17 février 1923.

soins, nous constatons que le chiffre des décès, qui était de 3.169 avant 1914, s'est élevé, en 1920, soit dans l'espace de six ans, à 3.700, augmentation, nous le voyons, assez rapide et considérable qui se répartit comme suit :

En 1914.....	3.169 décès.
En 1915.....	3.342 »
En 1916.....	3.535 »
En 1917.....	3.396 »
En 1918.....	3.436 »
En 1919.....	3.622 »
En 1920.....	3.700 »
Et en 1921, on a compté..	3.740 »

Ces chiffres sont, en vérité, d'une éloquence qui doit susciter toutes nos énergies combatives. Mais ils ne sont pas seuls à nous renseigner sur la marche envahissante du mal. A côté d'eux, il faut tenir compte, dit le professeur Bergonié, d'un plébiscite non chiffré et aussi peu scientifique qu'il est probant, du *consensus omnium* : « Les médecins de toute notre région (Sud-Ouest) avec lesquels je suis entré en rapport depuis que Bordeaux est devenu un centre de traitement du cancer, affirment tous que, dans leur clientèle, le cancer est beaucoup plus fréquent qu'il ne l'était avant la guerre. » Cette progression de la mortalité liée au cancer n'est pas spéciale à un pays; elle est générale.

Ainsi, aux États-Unis, la mortalité cancéreuse, selon les chiffres de M. Hoffmann, s'élevait, en 1912, à 78,9 pour 100.000 habitants, ce qui donne 76.000 morts pour cette seule année. En 1915, elle est passée à 80.000 environ, puis à 84.000 en 1920, année pendant laquelle le nombre des morts causées par le cancer a dépassé celui qui a été relevé pour la tuberculose à New-York.

A Londres, cette même mortalité s'est élevée progressivement, par 100.000 habitants, de 68 en 1890 à 94 pendant la période décennale de 1900 à 1910.

D'une façon générale, on estime, d'après les chiffres du sta-

tisticien américain (1), que l'accroissement de la fréquence du cancer a été : en Europe, depuis trente-deux ans, de 65,56 p. 100 ; en Amérique, de 76 p. 100. De plus, les tables de mortalité démontrent que cet accroissement est continu et progressif dans la proportion d'environ 2 p. 100 par année.

Dans le *Paris médical* du 17 février dernier, le professeur Henri Hartmann rapporte que :

« En 1881, la Grande-Bretagne, la Norvège, la Hollande, la Prusse, le Pays de Bade, la Suisse, l'Autriche, les villes de Danemark, l'Australie et la Nouvelle-Zélande avaient ensemble une population de 98.380.000 habitants; la mortalité du cancer a été de 44.047, soit 44,8 pour 100.000. En 1891, elle montait à 59,6; en 1901, à 76,3; en 1911, à 90,4. En 1912, l'ensemble de ces pays comptait une population de 136.892.000; 125.832 sont morts du cancer, soit 91,9 pour 100.000 habitants. Si la proportion des morts dues au cancer, par rapport au chiffre global de la population (2), avait été en 1881 ce qu'elle a été en 1912, on aurait eu 90.411 morts par cancer au lieu de 44.047. *La mortalité par cancer a plus que doublé en trente ans.* »

(1) « M. Hoffmann n'est pas un scientifique, c'est un statisticien américain et, comme tel, il a étudié la mortalité du cancer dans le monde entier pour édifier sa Compagnie d'assurances *Prudentia* sur ses risques et ses possibilités. J'apprécie d'autant plus ses recherches que toute erreur de sa part entraînerait par là même une perte matérielle, et il nous faut bien reconnaître que pareille notion a son importance; combien grands seraient peut-être les progrès dans notre ordre administratif si chaque erreur entraînait une sanction personnelle. » Tuffier, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 7 novembre 1922.

(2) « Nous ne comparerons pas la mortalité du cancer à celle des autres maladies, bien que cela puisse paraître *a priori* plus intéressant. Le rapport exact pour une année déterminée ne permet pas d'avoir une idée juste du développement du cancer; il peut varier considérablement, augmenter dans les années de mortalité générale faible, diminuer, au contraire, lorsque se produit une grave épidémie de grippe par exemple ou lorsque une grande guerre fauche un grand nombre d'individus. Seul le rapport de la mortalité, par rapport à l'ensemble de la population, permet de suivre l'évolution d'une maladie. » Hartmann, *Paris médical* du 17 février 1923.

Tableau de mortalité par 1.000 habitants en vie (1881-1910) (1).

PAYS RANGÉS PAR ORDRE DE MORTALITÉ ABSOLUE	MORTALITÉ ABSOLUE						MORTALITÉ CORRIGÉE		
	1881	1886	1891	1896	1901	1906	1906	EN	EN
	A	A	A	A	A	A	A		
	1885	1890	1895	1900	1905	1910	1910	1909	1910
Suisse	1,03	1,14	1,22	1,27	1,28	»	»	1 07	»
Hollande	0,60	0,70	0,81	0,92	0,97	1,03	0,90	0,90	0,93
Angleterre et Pays de Galles	0,55	0,63	0,71	0,80	0,87	0,94	0,94	0,96	0,97
Ecosse	0,54	0,63	0,69	0,77	0,85	»	»	1,00	»
Autriche	0,44	0,50	0,59	0,69	0,74	0,78	0,73	0,73	0,73
Irlande	0,38	0,43	0,49	0,58	0,69	0,79	0,64	0,65	0,68
Nouvelle-Zélande ...	0,30	0,42	0,52	0,59	0,67	0,72	0,81	0,82	0,84
Prusse	0,34	0,41	0,50	0,57	0,65	0,74	0,73	0,74	0,77
Australie	0,36	0,42	0,49	0,57	0,63	0,70	0,83	0,85	0,87
Belgique	»	»	»	»	0,58	»	»	0,54	»
Italie	»	0,43	0,44	0,51	0,55	»	»	8,53	»
Espagne	»	»	»	»	0,44	0,50	0,44	0,44	0,45
Hongrie	»	»	»	0,30	0,39	0,44	0,43	0,44	0,45
Serbie	»	»	0,60	0,02	0,10	»	»	»	»

Nous avons pu déjà nous rendre compte que l'augmentation de la fréquence du cancer n'est pas également élevée dans tous les pays. Nous citerons encore quelques chiffres d'Hoffman qui indiquent que le pourcentage d'accroissement a été, pendant la décade 1900 à 1910, au maximum de 28,5 pour Cuba, alors qu'il était de 14 au Japon, de 10 en France, de 8 en Angleterre et de 6 aux États-Unis.

Donc, partout le mal fait des progrès. Cependant, il y aurait lieu de faire une exception pour la Suisse, où sa décroissance est signalée dans la proportion de 1,1. N'est-il pas curieux de constater que ce pays, qui tient la corde de la mortalité avec la moyenne de 125,9 décès par 100.000 habitants, soit le seul favorisé en l'espèce ? La mortalité y était de 128,3 p. 100.000 habitants pendant la période quinquennale de 1901 à 1905. Elle est tombée à 125,9 dans la période de 1906-1910.

(1) La France ne figure pas dans les tables de mortalité générale parce que ses statistiques sont incomplètes. Elles ne portent que sur les grandes villes.

Pour finir avec ces statistiques, qu'il ne servirait à rien de multiplier, nous présenterons une critique qui leur a été adressée, quant à la façon dont elles sont établies. La statistique qui embrasse collectivement les deux sexes est faussée, prétendent certains auteurs (1), parce que la mortalité porte inégalement sur eux. En raison de la fréquence des cancers du sein et de l'utérus, nous savons, en effet, qu'elle atteint davantage la femme. A peu près à tous les âges, celle-ci a une moyenne de 24 p. 100 supérieure à celle de l'homme (Hoffman).

Comme la proportion numérique d'hommes et de femmes varie suivant les pays, il s'ensuit une variation dans le même sens de la fréquence et de la mortalité du cancer. Dès lors, en ne tenant compte que du chiffre global de la population, cette mortalité paraîtra moins élevée dans tel pays où le nombre des femmes sera moins grand. Pour pouvoir bien juger de la fréquence du cancer, dans les différents pays, il y aurait donc lieu de considérer ce qu'on peut appeler le coefficient de sexe.

A côté de ce dernier vient encore se placer le coefficient d'âge. Il est reconnu, en effet, que le cancer, excessivement rare avant 20 ans, augmente de fréquence après 40 et surtout après 50 ans.

Contrairement à la tuberculose, qui choisit ses victimes parmi les jeunes, le cancer étouffe le vieillard, mais respecte l'enfance.

Il conviendrait, par conséquent, de rechercher non seulement la différence entre le nombre relatif d'hommes et de femmes qui varie de pays à pays, mais encore d'établir cette différence, variable pour un même pays, aux diverses périodes de l'existence, autrement dit suivant les âges. Ce sont là des données essentielles d'une population en rapport avec lesquelles, disent quelques auteurs, doit être mise la mortalité. Ils croient alors trouver, dans l'absence de ces informations, la cause de la grande inégalité de valeur que présentent les statistiques de mortalité par cancer.

(1) Professeur W.-S. Baidridge, *Le problème du cancer*, traduit de l'anglais par le docteur Herloghe, d'Anvers, 1922.

Aussi justifiée que paraisse cette critique, elle ne change nullement nos constatations en ce qui concerne la mortalité cancéreuse. Même corrigée, d'après ces nouvelles indications, la statistique accuse, en même temps que de grands écarts dans la mortalité enregistrée chez les différents peuples, une augmentation progressive du nombre des décès. S'il est donc vrai qu'on doit accepter avec quelques réserves ces conclusions numériques, tout porte à croire néanmoins qu'elles sont valables.

On voudra bien remarquer, d'autre part, que tous ces chiffres ne se rapportent qu'aux seuls cas où le cancer a pu arriver à la période ultime de son évolution. Ils nous laissent ignorer complètement les cas très nombreux aussi où la main du chirurgien ou bien les radiations émancées, soit du radium, soit des tubes à rayons Roentgen, ont coupé court à cette évolution et amené la guérison.

Par conséquent, la fréquence du cancer est en réalité plus grande que ne l'indique la statistique.

Plus considérable aussi est cette mortalité même que nous font connaître les chiffres. Car, en dehors des raisons que nous avons données au début de ce chapitre, il en est d'autres qui viennent entacher d'erreur les tables de mortalité et que nous allons maintenant examiner :

A. — C'est d'abord l'erreur de diagnostic.

On sait qu'elle est particulièrement fréquente lorsqu'il s'agit de cancers profonds, c'est-à-dire qui intéressent les organes internes. La difficulté qu'il y a, dans ces cas, à recourir à la biopsie, fait que le cancer passe souvent inaperçu.

Combien d'observations ont été publiées sur ces cas de cancer méconnus pendant la vie ! Combien de ces tumeurs dont la véritable nature n'est révélée aujourd'hui encore, qu'à l'autopsie, lorsqu'elle est possible ! Combien enfin ne se sont diagnostiquées que sur la table d'opération !

C'est qu'il existe, en effet, une foule d'affections (même des tumeurs bénignes, quand elles prennent une allure inflammatoire) dont les symptômes peuvent être confondus avec ceux de

la tumeur maligne cancéreuse, prêtant ainsi à des erreurs graves autant que pénibles.

Et puis, l'examen histologique, sur lequel s'appuie ou même se fonde ordinairement le diagnostic clinique, n'échappe pas lui non plus à l'erreur, toujours possible. « On a vu des pathologistes éminents se tromper, affirmer, d'après l'examen microscopique, qu'une tumeur est de bonne nature ou au contraire maligne, et l'événement leur donner tort. Le fait n'a rien de surprenant, pas plus qu'un diagnostic clinique démenti à l'autopsie. » (Bainbridge.)

Il faut cependant reconnaître que le plus souvent l'erreur vient de ce que la pièce a été mal prise, ou que la coupe n'a pas été prélevée en plein tissu cancéreux; d'où la nécessité de fournir à l'expert des indications précises sur le siège anatomique de la pièce qu'on soumet à son examen, et l'heureuse habitude qui s'est établie dans les laboratoires d'analyse histologique, de faire toujours des coupes sériees.

S'il nous faut admettre que pareille erreur n'est pas rare à l'hôpital, où sont réunies cependant les conditions les plus favorables au diagnostic (1), à plus forte raison pouvons-nous penser qu'elle doit être fréquente en clientèle privée, surtout quand celle-ci est loin des grands centres et que le médecin ne peut avoir recours aux puissants moyens d'investigation que lui fournissent l'électricité et les recherches de laboratoire.

On peut maintenant objecter que s'il existe de nombreux exemples de diagnostics erronés en matière de cancer, ils valent aussi bien pour les cas de faux que de vrais cancers. Autrement dit, il arrive qu'inversement un certain nombre d'affections

(1) Les statistiques des hôpitaux sont très explicites en matière d'erreurs de diagnostic dans les affections abdominales. Sur 100 malades, il y en a de 30 à 60 dont le mal n'est reconnu qu'au cours de l'opération ou à l'autopsie. L'opération exploratrice mérite d'être pratiquée de bonne heure, avec discernement toutefois. Les repas d'épreuve, les analyses gastriques, les rayons X, et tant d'autres procédés non chirurgicaux, les traitements d'essai de tout genre ont l'inconvénient de faire perdre un temps précieux, pendant lequel on ne peut appliquer que des mesures palliatives (Bainbridge, *Le problème du cancer*).

viscérales en imposent, par leur allure clinique, pour des affections cancéreuses; on doit donc prendre aussi pour du cancer ce qui n'en est pas.

Cette dernière erreur, si on ne saurait, en effet, nier qu'elle se produit, est toutefois moins fréquente que la première. Nous n'en voulons pour preuve que cette seule statistique de Bashford (1), dressée d'après les renseignements fournis par quelques hôpitaux de Londres.

Affections malignes dans les hôpitaux de 1904 à 1909. Malades de tous les âges. L'examen histologique a été fait dans tous les cas.

	TUMEURS MALIGNES		PRIS PAR ERREUR pour du cancer
	DIAGNOSTIC EXACT	ABSENCE DE DIAGNOSTIC	
Tumeurs accessibles.....	5.854	567	438
Tumeurs inaccessibles.....	1.555	945	159
Tumeurs intermédiaires.....	1.322	289	160
TOTAUX.....	8.731	1.801	757
Tumeurs accessibles.....	91,4 %	8,9 %	»
Tumeurs inaccessibles.....	62,2 %	37,8 %	»
Tumeurs intermédiaires.....	82,0 %	18,0 %	»
Tumeurs accessibles.....	93,0 %	»	7,0 %
Tumeurs inaccessibles.....	90,7 %	»	9,3 %
Tumeurs intermédiaires.....	89,2 %	»	10,8 %

Il suffit d'y jeter un coup d'œil pour se rendre compte de la grande différence de proportions qui existe entre les cas de vrais cancers ayant échappé au diagnostic et les cas dans lesquels on a cru à tort qu'il s'agissait de cancer.

La lecture de ce tableau nous apprend, en effet, que si on a

(1) W. S. Bainbridge, *Le problème du cancer*, p. 200.

pu découvrir à l'autopsie 757 erreurs sur 9.488 cas qui avaient été traités pour cancer, par contre on a relevé, pendant la même période de temps et dans les mêmes hôpitaux, 1.801 cas où le cancer avait pris la forme trompeuse d'une affection non douée de malignité.

Ainsi les cancers étaient, en réalité, plus fréquents qu'on ne l'avait cru ; il y en avait 10.532 au lieu de 9.488.

B. — Après l'erreur de diagnostic que nous venons d'envisager sous sa double face, il faut signaler les cas où une affection grave intercurrente vient brusquement et plus rapidement mettre fin aux jours du malade. Beaucoup de malades meurent non pas de cancer, mais avec le cancer. Dans ce cas, le décès sera imputé à sa véritable cause, et le cancer, dont l'évolution était déjà si avancée qu'il devait fatalement entraîner la mort, ne figurera pas dans la statistique.

C. — Celle-ci se ressent enfin, pour une large part, de la rareté des autopsies. En Amérique, particulièrement, les nécropsies sont rares parce que difficiles à obtenir. « Les sciences médicales, dit Bainbridge, s'en ressentent dans plus d'un domaine dont le moindre n'est pas celui des statistiques ».

Si l'on songe, en effet, que le cancer est considéré dans ce pays comme un mal honteux — comme si ce qualificatif pouvait jamais s'appliquer à la maladie — on comprend que la peur de la vérité conduise souvent les familles désireuses de s'épargner l'affront du cancer au refus d'autopsie.

Le tableau ci-dessous, que nous empruntons à l'ouvrage de Bainbridge (*Le problème du cancer*, p. 75), nous donne une idée de la fréquence avec laquelle les néoplasies malignes se révèlent aux autopsies. Il nous montre que, dans un seul hôpital (le Guy's Hospital, à Londres), on a relevé en moyenne 1 cas d'affection maligne sur 8 autopsies.

Années	Autopsies	Affections malignes
1901.....	479	64
1900.....	457	76
1899.....	462	71
1898.....	449	58
1897.....	483	52
1896.....	536	63
1895.....	516	63
1894.....	495	61
1893.....	507	46
1892.....	478	62
1891.....	494	61
1890.....	494	49
1889.....	474	41
1888.....	467	49
Total en 14 années..	6.791	816

Pour terminer avec toutes ces considérations sur l'appréciation numérique de la mortalité due au cancer, il nous reste à examiner deux objections qui sont faites aux déclarations relatives à l'augmentation de la fréquence du mal.

Si l'on signale de plus nombreux cas de cancer, disent certains, est-ce vraiment parce qu'il y a accroissement? N'est-ce pas plutôt parce que l'exactitude du diagnostic augmente de fréquence? N'est-ce pas parce que l'étude clinique de cette affection, devenue aujourd'hui plus précise, nous permet de la dépister sous des formes qui étaient autrefois méconnues?

Il nous semble que l'erreur peut être évitée si nous ne tenons compte que des statistiques relativement récentes. Nous nous sommes gardé de rapporter ici les plus anciennes pour empêcher précisément qu'elles prêtent à pareille discussion.

Du reste, nos statistiques ne sont que des statistiques de mortalité. Elles ne relèvent, par conséquent, que les seuls cas où le cancer a pu atteindre sa phase terminale. Aux approches de la mort, les signes sont généralement devenus suffisamment évidents pour que nous soyons en droit de penser que le diagnostic exact a dû être porté dans le plus grand nombre des cas.

D'autres disent encore que l'augmentation tient peut-être en partie à ce que le nombre des vieillards qui, on le sait, sont particulièrement frappés, a augmenté.

Mais l'augmentation relative du nombre des vieillards ne s'est guère fait sentir au cours de ces vingt dernières années. Si, par suite des progrès de l'hygiène, la durée de la vie est devenue plus grande, cette prolongation de la longévité est cependant trop minime pour expliquer l'augmentation considérable du nombre des cancéreux. (Hartmann, *Paris médical* du 17 février 1923.)

Dans tous les cas, ces deux objections ne pourraient modifier les chiffres que dans une très petite proportion.

Deux faits demeurent donc acquis :

1° La fréquence générale du cancer ;

2° L'augmentation progressive du nombre des morts qu'il détermine.

Maintenant que les chiffres nous ont fait connaître toute la valeur qu'on doit attacher à ces faits, il est à peine besoin de déclarer le réel danger que constitue le cancer. La menace, on le voit, se fait de plus en plus pressante pour tout le genre humain.

Il existe donc un *péril cancéreux*. Après la tuberculose, l'alcoolisme et la syphilis, le cancer doit prendre rang dans la série des fléaux qui ravagent l'humanité.

Contre ce dernier, la société doit, par conséquent, s'efforcer de s'armer et de se défendre toujours mieux, comme elle fait pour les premiers, car il ne la menace pas à un moindre degré. Aussi devons-nous nous féliciter de voir aujourd'hui, en France, l'initiative privée, sous forme d'associations, et les pouvoirs publics, sous forme de commissions, chercher résolument le problème cancéreux et combattre le fléau.

Le cancer mérite même, à notre avis, de retenir un peu plus l'attention jusqu'à ce qu'on ait réalisé, en ce qui le concerne, les progrès obtenus dans la lutte engagée contre les autres fléaux que nous venons d'indiquer.

Contre la tuberculose, contre la syphilis, contre l'alcoolisme,

sans se contenter des innombrables et efficaces efforts individuels, sans se borner à laisser agir les initiatives privées, la société, justement alarmée et inquiète, s'est unie pour parer, dans un effort collectif, à l'envahissement. De cette union sont nées des ligues, des fédérations, non seulement dans tous les pays, mais encore dans les diverses régions d'un même pays. Afin de renforcer leur action, d'augmenter et d'étendre leur influence et leurs ressources, elles se sont ensuite solidarisées et ont établi entre elles, pour la plupart, des liens internationaux. C'est ainsi qu'aujourd'hui toutes ces armées actives et combattantes se trouvent groupées, pour la défense publique, sous un même pavillon.

Utilisant la presse, qui est comme la langue dont le vieil Ésope a dit qu'elle est tout à la fois la meilleure et la pire des choses, ces ligues ont répandu partout et à profusion leurs manifestes et leurs doctrines. Par la parole, par les écrits, et même par l'image, on a fait pénétrer dans tous les milieux les notions principales de prophylaxie qui devaient faciliter l'effort thérapeutique.

De tous les côtés se sont fondés des asiles, des dispensaires, des hôpitaux, des sanatoriums, et bien d'autres institutions encore, qui sont comme l'application pratique des doctrines modernes de prévention, de traitement ou d'assistance, et qui rendent chaque année d'inappréciables services.

Si, malgré tout, l'idéal résultat n'a pas été atteint dans la lutte entreprise contre ces redoutables fléaux que sont la tuberculose, la syphilis et l'alcoolisme, s'il reste encore beaucoup à faire, il n'en est pas moins indiscutable qu'un immense progrès a été réalisé. Contre le cancer, au contraire, nous ne trouvons qu'un embryon d'organisation pour la lutte. Si nous voulons donc que celle-ci prenne, comme elle le mérite du reste, l'envergure des autres, il faut qu'elle soit menée un peu plus activement.

En considérant particulièrement l'exemple de la lutte contre la tuberculose, nous dirons que la lutte contre le cancer doit faire l'objet d'un effort social plus grand, parce que cette der-

nière affection nous menace moins ouvertement, parce que plus grande est généralement la valeur sociale de ceux qui en sont atteints, enfin parce que plus encourageante est déjà la thérapeutique que nous pouvons lui opposer.

Le cancer, à son début, ne se signale par aucun trouble grave. Il ne s'accompagne pas, en particulier, de phénomènes douloureux, à l'occasion desquels les malades s'inquiètent ordinairement de leur état. Nous savons que c'est à cette période, dans ses phases initiales, qu'il convient précisément de le reconnaître, parce que la guérison pourra être amenée de façon définitive. Du fait que le mal s'installe sournoisement, que l'ennemi s'introduit dans la place sans avertissement, il s'ensuit que l'individu doit se surveiller davantage.

Aussi le rôle du public, dans le combat livré contre le cancer, est-il, à ce point de vue, considérable. Comment pourrions-nous établir, en effet, ce diagnostic précoce qui est la garantie de l'efficacité du traitement, si les malades tardaient à se faire examiner ? Il est donc de toute nécessité qu'ils soient quelque peu avertis. Il faut que le public soit informé des signes qui peuvent faire craindre un cancer, de façon qu'il puisse consulter le médecin à temps.

Aussi, nous ne saurions assez féliciter la Ligue franco-anglo-américaine de la campagne active qu'elle mène, soit par des conférences, soit par la distribution de tracts, pour faire pénétrer dans l'esprit du public l'importance de l'examen pratiqué de bonne heure.

« L'incurabilité du cancer résulte le plus souvent de l'ignorance du public qui néglige le cancer à ses débuts, parce qu'il *n'est pas douloureux dans les premières périodes de son développement.*

» Traité de bonne heure, il guérit dans un très grand nombre de cas, parce que, au début, le cancer est une maladie locale.

» Malades, méfiez-vous des indurations indolores du sein, de tout suintement anormal, des ulcérations persistantes de la langue ou des lèvres, des petites tumeurs cutanées qui augmentent ou s'ulcèrent, des troubles digestifs persistants, surtout

quand ils s'accompagnent d'amaigrissement, de l'apparition de la constipation quand les garde-robes étaient auparavant normales.

» Dans tous ces cas, faites-vous examiner ».

Telles sont les notions qu'il est indispensable que le public possède sur les signes du début de la maladie et tels sont les conseils qui lui sont donnés dans ces tracts. Leur vulgarisation, en inspirant aux malades une confiance plus grande dans l'efficacité des soins qu'ils peuvent recevoir du médecin, arrivera à les détourner complètement des charlatans, de ces guérisseurs de cancer auxquels quelques-uns vont demander encore la guérison de leurs lésions que des applications répétées de caustiques ne font, au contraire, qu'exciter à la progression.

Le jour où le mot de cancer aura perdu sa triste réputation, où la crainte de le prononcer aura disparu, où le public ainsi que les médecins seront pénétrés de l'importance du diagnostic et de l'intervention précoces, on verra certainement un grand nombre de cancéreux guéris. L'époque où l'on ne savait pas reconnaître la tuberculose au début, où on laissait le mal évoluer jusqu'au jour où le malade devenait un phtisique irrémédiablement perdu, n'est pas encore bien lointaine.

Aujourd'hui, on découvre les états pré-tuberculeux, on sait reconnaître les bacillaires qui sont des porteurs de germes sans lésion caractérisée. On peut alors prévenir le malade de son état, de la nécessité qu'il y a pour lui à se soigner; bref, on institue le traitement approprié et l'on obtient ainsi la guérison d'un grand nombre de malades qu'on eût laissé mourir autrefois. Il faut qu'on arrive au même résultat pour le cancer. Mais pour cela il est nécessaire de poursuivre sans relâche l'éducation du public et l'enseignement spécial donné au médecin.

Nous avons dit aussi que l'âge auquel s'attaque le cancer lui vaudrait un titre de plus à l'attention générale. Nous avons vu qu'il sévit surtout après 40 ans. C'est évidemment l'âge auquel l'homme donne le meilleur rendement; c'est à ce moment qu'il représente pour la société le plus grand capital de travail et d'énergie. Celle-ci a donc intérêt à veiller davantage, toute

affaire de sentiment mise à part, à la conservation de ce capital humain représenté par des organismes mûrs. Soigné à temps, le cancéreux guérit et ne tarde pas à récupérer toute sa valeur sociale. Nous savons qu'il n'en est pas de même, malheureusement, pour le tuberculeux qui reste toute sa vie une valeur sociale médiocre. C'est ce qui a fait dire au professeur Bergonié : « Il est permis de penser que la lutte contre le cancer ne sera pas seulement un devoir social, une œuvre d'assistance nécessaire, une satisfaction morale, mais qu'elle pourra payer. »

Enfin, il est une dernière raison qui fait un devoir à la société d'accorder largement son appui et sa confiance à la science, dans la lutte qu'elle a entreprise contre le péril cancéreux, *c'est l'efficacité de la thérapeutique du cancer.*

Ah ! nous comprenons qu'on ait discuté, il y a vingt ans, l'utilité et l'urgence de l'action engagée aujourd'hui contre le cancer. Nous comprenons parfaitement que des doutes se soient élevés sur ses résultats et son opportunité, qu'une opposition ait été même marquée par quelques esprits en qui l'idée d'une défaite certaine s'était installée. Contre le cancer on était alors presque complètement désarmé.

La chirurgie, encore très mal éclairée sur le mode de dissémination des cellules cancéreuses, intervenait timidement, pratiquait des exérèses légères qui étaient suivies généralement et à bref délai de récurrence. Elle ignorait l'asepsie cellulaire, condition reconnue aujourd'hui essentielle dans une cure radicale.

Quant à la thérapeutique de l'irradiation par les ondes électromagnétiques (courtes), elle n'était seulement pas entrevue.

Nous entendons encore dire aujourd'hui qu'il conviendrait d'attendre que la cause du cancer nous soit dévoilée avant d'engager une lutte pour laquelle nous n'avons pas réuni tous les moyens capables de nous assurer le succès. Après ce que nous avons déjà dit de la manière de comprendre cette lutte, nous n'avons pas besoin de montrer combien pareil raisonnement, outre qu'il fait fi d'un noble courage, est faux et spécieux en même temps que contraire à toute idée de progrès.

Du reste, en prenant l'exemple de la tuberculose, nous pou-

vons nous demander si avec une étiologie bien fixée, nous serions mieux armés contre le cancer. Connait-on mieux le remède de la tuberculose, depuis qu'on en a découvert le germe spécifique, depuis qu'on est parfaitement renseigné sur les divers états pathologiques qu'il peut engendrer? Non, « à tel point que pas mal de bons esprits nient qu'il y ait et même qu'il puisse y avoir — négation peu scientifique — une thérapeutique spécifique de la tuberculose. Quoi qu'il en soit, il nous faut constater qu'aujourd'hui pour la tuberculose dont l'étiologie est connue, la thérapeutique est plutôt décevante; pour le cancer, au contraire, la thérapeutique est déjà très encourageante, malgré une ignorance à peu près absolue de la cause » (Bergonié).

Si nous ne pouvons pas encore réaliser, en ce qui concerne le cancer, l'idéal en matière de traitement; si nous ne pouvons guère *prévenir*, nous pouvons, du moins, *guérir* dans un très grand nombre de cas.

On connaît l'influence des irritations et des inflammations chroniques dans l'action cancérigène (1).

Fréquemment on relève, avant l'apparition d'un cancer, l'existence d'une ulcération (ulcération de la langue au niveau d'une dent cariée, ulcération du col de la matrice, ulcère de l'estomac, etc.). Plus fréquemment encore, on voit le cancer se développer sur une lésion inflammatoire chronique (leucoplasie buccale, lupus érythémateux). Quelquefois, la cause de l'irritation chronique réside dans la profession du malade, si bien que l'on a décrit des « cancers professionnels ». Il y a longtemps que l'on connaît, par exemple, celui des ramoneurs. Plus récemment, on a décrit le cancer cutané des ouvriers qui manient la paraffine, le goudron, la toluidine, etc.

Enfin, à une époque encore plus récente, on a vu se développer chez quelques radiologues qui, pour avoir été les pionniers de la radiothérapie, n'ont appris qu'assez tard à se protéger contre l'action nocive des rayons X, des radiodermites

(1) Nous entendons par là le processus, quel qu'il soit, qui engendre le cancer.

néoplasiques et envahissantes. Beaucoup ont payé de lambeaux de leur chair et quelques-uns même de leur vie, les progrès accomplis dans cette science. C'est donc une lourde dette de reconnaissance que tous, médecins et malades, ceux qui s'occupent de radiothérapie ou qui en reçoivent les bienfaits, ont contractée envers eux.

Ces processus chroniques sont-ils simplement des terrains préparés pour le développement du cancer? Ou bien le cancer est-il leur aboutissant naturel? C'est là le point discuté. Ménétrier, un des grands maîtres en carcinologie, admet la dernière hypothèse (1) fondée sur les résultats des examens microscopiques. Ceux-ci, montrent, dit-il, dans les états irritatifs chroniques, des modifications successives de l'épithélium. Les cellules, entravées dans leurs fonctions, perturbées dans leur nutrition, acquerraient peu à peu des propriétés nouvelles de vitalité, de proliféricité, et prendraient les caractères évolutifs de la cellule cancéreuse.

Quoi qu'il en soit, il est certain que l'on rencontre assez souvent une altération organique à l'origine d'un cancer. Et la fréquence de ces altérations est telle qu'un grand nombre d'auteurs n'hésitent pas à les décrire sous le nom d'*états précancéreux*.

Dès lors, on voit apparaître la possibilité de *préserver* du cancer. Pour cela, il convient de s'attaquer à toutes les causes qui paraissent favoriser l'éclosion de la tumeur cancéreuse. Mais la difficulté réside précisément dans la recherche de ces causes qui paraissent aussi nombreuses que variées. D'après ce que nous venons de dire, c'est en particulier dans le traitement actif de toutes les affections s'accompagnant d'un état irritatif chronique, dans la suppression de toute cause d'irritation, que peut se faire cette *prophylaxie* du cancer. Ainsi pour être incertaine et légère, elle n'en existe pas moins.

Autrement important est le *traitement curatif*. Contre cet ennemi redoutable, nous ne sommes plus aujourd'hui désarmés.

(1) Ménétrier, *Le cancer*, p. 178.

Nous pouvons même dire que nous avons en main des armes puissantes qui nous permettent, bien souvent, de lutter victorieusement.

La première de toutes, la *chirurgie*, grâce au perfectionnement apporté à sa technique, c'est-à-dire grâce à ses ablations larges, à l'asepsie cellulaire qu'elle réalise en enlevant en bloc, sans l'ouvrir, tout le territoire infesté, arrive à libérer l'organisme pour toujours de l'étreinte du mal.

Mais elle ne trouve pas ses indications dans tous les cas, et c'est alors qu'elle cède la place à ces procédés nouveaux de traitement que sont la *Röntgen* et la *curiethérapie*, ou encore qu'elle entreprend la cure en association avec eux.

Nous n'avons pas à étudier ici les indications que comporte chacun de ces moyens de traitement.

Nous dirons seulement qu'il n'est pas indifférent d'employer l'un plutôt que l'autre, et qu'ils doivent tous être réunis pour mener en fidèles alliés le bon combat contre l'ennemi dont la défaite sera d'autant plus sûre que la bonne entente dans l'offensive sera mieux observée.

CHAPITRE III

L'organisation régionale de la lutte contre le cancer.

La lutte contre le cancer, dont nous venons de reconnaître la nécessité urgente, ne peut produire son plein effet qu'à la condition d'être entreprise sur une vaste échelle. Les malades sont nombreux qui peuvent bénéficier du traitement, et il ne faut pas que faute d'une organisation assez étendue, la plupart deviennent des incurables. Nombreux sont aussi les savants qui poursuivent inlassablement la solution du problème cancéreux, et pour que leurs efforts aboutissent plus rapidement au résultat cherché, il est nécessaire que ces efforts, partout où ils se produisent, soient groupés, associés, combinés.

Nous avons dit que c'est pour avoir indiqué les moyens d'arriver à la réalisation pratique d'une aussi belle conception de la lutte contre le cancer que le professeur Bergonié mérite, ainsi que l'a déclaré notre éminent doyen, le professeur Sigalas, d'être considéré comme le grand animateur de l'œuvre anticancéreuse. Et c'est pour avoir reconnu la haute portée sociale qui s'attache à une telle conception que le gouvernement s'est déclaré prêt à accorder son appui à toute association qui entreprendrait, sur les bases établies par le professeur Bergonié, la lutte contre le fléau déclaré.

La commission ministérielle pour la lutte contre le cancer a, en effet, adopté à l'unanimité, les grands principes qui lui ont été présentés par le professeur Bergonié, et d'après lesquels

doit être organisé un « centre régional anticancéreux », pour que celui-ci puisse être reconnu par le ministre de l'Hygiène et soit susceptible de recevoir ses subventions.

« Quels sont ces principes qui doivent servir de base à une organisation régionale de lutte contre le cancer? »

Nous allons en trouver l'application dans l'exemple que nous offre le « Centre anticancéreux du Sud-Ouest », qui a été installé à Bordeaux, dans le service de clinique d'électricité médicale du professeur Bergonié, à l'annexe Saint-Raphaël de la Faculté de médecine et de pharmacie.

Au mois d'avril 1922, le professeur Bergonié faisait connaître officiellement son projet, relatif à l'organisation de la lutte contre le cancer (1). Dix mois après, grâce à l'intérêt qu'il était parvenu à susciter dans tous les milieux administratifs en faveur d'une semblable organisation, celle-ci se trouvait constituée et prête à fonctionner. C'est, en effet, le 12 février 1923 que fut inauguré à Bordeaux, sous la présidence du ministre de l'Hygiène, M. Paul Strauss, le premier centre régional de lutte contre le cancer.

Pour aboutir aussi rapidement, il fallut, avons-nous dit, que l'œuvre, fruit de l'initiative privée, trouvât près des pouvoirs administratifs l'encouragement et l'appui nécessaires. Aucun concours ne lui fit en effet défaut.

Nous signalerons tout d'abord le puissant appui qu'elle trouva auprès du gouvernement, qui, non seulement avait nommé de la façon la plus opportune une grande commission pour réaliser l'œuvre anticancéreuse, mais encore avait adressé aux préfets de tous les départements une circulaire par laquelle il appelait

(1) « Le 28 avril 1922, nous avons l'honneur de recevoir, en votre personne, le ministre de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales : vous veniez étudier dans le service de votre ami, le professeur Bergonié, les bases d'une organisation pratique et scientifique de la lutte contre le cancer. »

Extrait du discours prononcé par le Doyen de la Faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux, M. le professeur Sigalas, à la cérémonie d'inauguration, à Bordeaux, du premier centre régional de lutte contre le cancer. *Journal de médecine de Bordeaux*, 25 février 1923.

leur attention sur la nécessité *impérieuse* d'organiser sur tout le territoire une lutte efficace contre le cancer.

Conformément à cette circulaire, le préfet de la Gironde demanda au Conseil général et obtint de celui-ci qu'une somme de 40.000 francs fût allouée à la clinique d'électricité médicale, où devait être créé le centre anticancéreux. L'exemple fut bientôt suivi par les autres départements qui forment la région du Sud-Ouest. Les Hautes-Pyrénées, les Basses-Pyrénées, les Landes, le Gers, le Lot-et-Garonne, la Dordogne, la Charente et la Charente-Inférieure, qui devaient tous recevoir les bienfaits de cette institution, lui envoyèrent leur adhésion.

Une puissante contribution lui fut ensuite apportée par la ville de Bordeaux, dont nous nous plaçons à reconnaître, avec le professeur Sigalas, en la personne du maire, M. Philippart, un « patron social modèle ». Sur l'initiative éclairée du professeur Arnozan, et conformément au rapport de notre vénéré maître, le professeur Moure, le maire de Bordeaux, « de qui le cœur si généreux s'ouvre toujours à l'appel de la misère et de la souffrance humaines », fit voter par le Conseil municipal, dès le 1^{er} août 1922, un crédit de 211.300 francs, pour l'acquisition d'une certaine quantité de radium (150 milligrammes) destiné à la clinique d'électricité médicale de la Faculté, en vue du traitement curiethérapique des malades indigents. Et afin de permettre la pratique de ce traitement, qui nécessite l'hospitalisation des malades, la commission administrative des hospices, qui subventionne cette clinique depuis de nombreuses années, lui attribua quinze lits.

Enfin, une somme de 55.000 francs provenant des largesses de généreux donateurs fut remise par la ville de Bordeaux à l'Université, en vue de l'organisation de la lutte contre le cancer.

Nous dirons plus loin quelles sont les dépenses qu'entraîne la fondation d'une telle institution. Nous avons voulu mentionner seulement les différents concours grâce auxquels le « Centre de lutte contre le cancer de Bordeaux et de la région du Sud-Ouest » est parvenu à s'organiser rapidement.

Son installation ne nécessita point la construction d'un bâtiment spécial.

Le centre de lutte anticancéreuse ne doit pas attendre, en effet, pour s'organiser et fonctionner, la construction de nouveaux locaux indépendants, tel est un des premiers principes admis par la Commission ministérielle chargée de l'œuvre anticancéreuse. « On peut et on doit trouver à l'hôpital, dans les laboratoires de physique médicale de l'hôpital, dans les locaux annexes de clinique chirurgicale ou parmi tous les autres locaux, appartenant à l'École ou à la Faculté et même à une administration des hospices désirant participer à la lutte anticancéreuse, de quoi loger les appareils de radiothérapie profonde et de radiumthérapie ainsi que les locaux annexes : salle d'étude, salle d'examen des pièces, hospitalisation de quelques rares malades, etc... »

C'est ainsi qu'à Bordeaux, le service de clinique d'électricité médicale de la Faculté a pu être convenablement aménagé pour permettre l'installation du centre. Bien entendu, cet aménagement n'offre rien de luxueux, mais il suffit qu'il satisfasse aux exigences de l'hygiène en même temps que de la commodité. Dans des locaux où la science « moisissait » et qu'on pouvait qualifier, il y a un an, dans une manifestation officielle (1), de « taudis scientifique », s'ouvrent aujourd'hui de grandes salles claires où apparaissent les derniers perfectionnements d'appareillage pour la radiothérapie « pénétrante ». C'est bien l'aspect d'une « usine à guérir », ainsi que le nomme le professeur Bergonié, que présente l'établissement qui contient seulement trois de ces appareils producteurs d'un rayonnement de très courte longueur d'onde.

Abrité derrière des hublots vitrés de verre opaque aux rayons X et des cloisons doublées d'épais tabliers de plomb, le médecin peut, en toute sécurité et sans cesser de surveiller le

(1) Visite du service de clinique médicale de la Faculté de Bordeaux par le ministre de l'Hygiène, de l'Assistance et de la Prévoyance sociales (M. Paul Strauss), le 28 avril 1922.

patient, diriger son traitement par les rayons de Röntgen. Ainsi, il n'a plus à craindre désormais les effets nocifs des rayons dont ont souffert et dont souffrent encore tant de radiologues.

A côté de l'installation radiologique qui permet d'appliquer la radiothérapie préventive, curative ou palliative à tous les cas qui en peuvent bénéficier, se trouve la salle d'opération. Mais ce n'est pas la grande salle aménagée en vue des interventions larges, de la pratique de cette chirurgie d'accès hardi que réclame la cure opératoire du cancer. Nous dirons, en effet, quand nous étudierons la question du traitement, à seule fin de montrer la manière dont elle doit être comprise dans un centre anticancéreux, que, dans la lutte contre le cancer, la *chirurgie* et les *radiations* doivent se prêter un mutuel appui. Nous verrons la nécessité qu'il y a d'unir, en vue de l'action la plus profitable, les ressources de la radio et de la radiumthérapie à celles du bistouri. Mais cela n'implique pas cependant la création d'un nouveau service de chirurgie et son installation dans le bâtiment affecté au centre. Il n'est pas indispensable que les services d'électricité et de chirurgie se touchent. Il suffit de rattacher au centre un des nombreux services des hôpitaux déjà pourvu de tout le matériel, de toute l'organisation nécessaire, pour faire bénéficier de la cure opératoire tous les malades chez lesquels elle sera indiquée.

Cette salle d'opération qui est aménagée dans le centre est destinée à la pratique de la petite chirurgie. Là sont conduits, en effet, les malades chez lesquels on veut faire une biopsie ou encore une application profonde de radium (radiopuncture).

Mais s'il y tient une très large place, le service de radiothérapie profonde n'occupe pas tout entier le bâtiment affecté au centre.

Trois salles, dont la salle de consultation proprement dite, une salle d'examen et une salle d'attente, sont réservées à la consultation qui est organisée sur le modèle des consultations externes des hôpitaux.

La salle d'examens radioscopiques est à côté, ainsi que les

laboratoires d'analyse histologique et de physique expérimentale. Car l'aménagement du centre anticancéreux ne doit pas seulement répondre aux besoins du traitement, mais aussi, avons-nous dit, aux nécessités de l'étude scientifique de l'affection qu'il faut encourager par tous les moyens.

Dans une autre salle se préparent les moulages que nécessitent les applications externes de radium. On y trouve un coffre-fort doublé de plomb pour la resserre du précieux métal.

Enfin, deux salles contenant chacune huit lits, dont l'une est réservée aux femmes et l'autre aux hommes, composent la partie hôpital.

Si nous la citons en dernier lieu et si la part qui lui est faite paraît la moins large, c'est parce que l'hospitalisation, dans le centre anticancéreux, doit être la chose la moins importante.

« Il ne faut pas, en effet, qu'un centre de lutte contre le cancer devienne un hospice d'incurables. Tout malade pour lequel on aura reconnu l'impuissance des moyens thérapeutiques actuels devra être renvoyé du centre vers les fondations *ad hoc* (Calvaire ou autre), pour ne pas occuper la place d'un cancéreux guérissable ou améliorable. D'ailleurs, la plupart des clients du centre devront être des ambulants, et celui-ci fonctionnera surtout comme dispensaire. »

Ainsi l'hospitalisation n'est prévue que pour les malades en traitement, et ce traitement n'est entrepris que dans les seuls cas où il est permis d'espérer ou la guérison, ou, à défaut, une amélioration notable.

Certes, le choix est souvent cruel, et il est toujours pénible pour le médecin d'avoir à constater l'impuissance de ses moyens thérapeutiques. C'est dire que nous compatissons tous au malheureux sort des incurables.

Mais le sentiment ne doit pas égarer l'effort social. Il ne faut pas que nous perdions de vue cette considération que la lutte contre le cancer est une guerre. Et dans une guerre, le gros des ressources, la plus grande part d'attention, doit aller à la bataille, au matériel et aux combattants.

L'assistance aux blessés que *plus rien ne peut sauver* est,

certaines, belle et nécessaire, mais elle n'est que la part du sentiment.

En la faisant aussi large que possible, nous ne devons pas nous éloigner de notre but essentiel, qui est la victoire sur le mal.

Par conséquent, lorsque la chirurgie ne donne plus aucun espoir, lorsque les rayons de Röntgen ou de Becquerel, aussi merveilleuse que soit leur action, se montrent impuissants à détruire dans tous ses repaires le mal parvenu à la généralisation, il convient de diriger ces malheureux, porteurs de ce que les profanes appellent le « cancer rongeur », vers d'autres établissements où se poursuit l'œuvre d'assistance, comme, par exemple, la fondation charitable du Calvaire.

Là, grâce aux soins attentifs apportés à leur état général, grâce à une médication instituée en vue de combattre les douleurs souvent atroces qui accompagnent l'évolution de leur mal, grâce au confort dont ils sont entourés et enfin à la paix qu'on s'efforce de procurer à leur esprit, les incurables finissent leurs jours après avoir joui d'un maximum de bien-être.

Nous avons vu que la ville de Bordeaux a été choisie pour l'installation du centre anticancéreux du Sud-Ouest. Ce choix est motivé par la raison d'être même de notre organisme de lutte qui doit, en effet, être à la fois un centre de *traitement*, un centre d'*enseignement* et enfin un centre de *recherches scientifiques*.

1° *Assistance et traitement*. — C'est avant tout le traitement qui doit être envisagé dans le centre anticancéreux. Aussi la plus large place lui est-elle faite dans l'aménagement de celui-ci.

Certes, il ne se trouve personne pour songer seulement à contester l'immense intérêt de recherches scientifiques et la part importante qui leur revient dans la lutte contre le cancer. Tous reconnaissent l'absolue nécessité de posséder des laboratoires parfaitement outillés afin de poursuivre les minutieuses recherches sur lesquelles reposent nos espérances d'un avenir meilleur.

Cependant, aussi attrayante que soit la poursuite de la vérité scientifique, elle ne doit pas nous faire oublier que la médecine fut autrefois définie l'art de guérir et que notre premier devoir réside dans l'action. Attendre, pour intervenir, la découverte de la cause du mal, d'une méthode de guérison nouvelle et définitive, ce serait condamner à une mort certaine et affreuse un nombre considérable de malades dont beaucoup, aujourd'hui déjà, auraient pu être sauvés.

C'est donc à rechercher la guérison partout où elle est possible, à utiliser pleinement les moyens d'action dont nous disposons dès à présent que nous devons appliquer tous nos efforts.

Tandis qu'on s'efforce ailleurs (Calvaire, etc.) de soulager les *malades incurables* en leur assurant, avec les meilleurs soins physiques, la plus complète assistance matérielle et morale, ici, dans le centre anticancéreux, toute l'assistance est réservée aux *malades curables* dont on s'efforce d'obtenir la guérison par les divers modes de traitement actuellement avérés. Ainsi se trouve complétée l'œuvre sociale, la partie de la lutte contre le cancer que nous avons qualifiée de *médico-sociale*.

Quels sont ces procédés de traitement capables de guérir un cancer quand il en est encore temps? Nous n'en connaissons que deux pour le moment : l'*amputation ou la destruction massive* du territoire infesté et, dans certains cas, la *stérilisation* du tissu cancéreux par les radiations.

Tout le reste n'est que soulagement ou illusion.

La science ne possède encore aucun remède capable de ramener à l'obéissance la cellule cancéreuse prise de ce mal mystérieux de prolifération anarchique : elle peut seulement l'*extirper* par la *chirurgie*, ou bien la *tuer* par la *curiethérapie* ou la *röntgenthérapie*.

Il ne nous appartient pas de préciser les indications que trouvent, suivant les cas, l'un et l'autre de ces moyens de traitement. Nous n'avons pas à indiquer la préférence à donner aux uns et aux autres pour chaque espèce de tumeur, pas plus qu'à étudier les méthodes pour les conjuguer. Mais nous dirons

qu'on ne saurait les employer indifféremment; que, parmi eux, il ne se distingue pas de « supérieurs » et qu'il n'y a pas actuellement de thérapeutique complète du cancer sans röntgenthérapie et curiethérapie.

Les progrès réalisés en ce qui concerne la cure opératoire des tumeurs malignes (où au souci de l'asepsie microbienne s'est joint celui de l'asepsie cellulaire) ont justement fait de l'extirpation chirurgicale la méthode de traitement la plus générale.

Non moins efficace est celle que constitue la radiothérapie. Grâce au perfectionnement apporté à sa technique, aux transformations incessantes que subit son appareillage, elle peut être aujourd'hui considérée, en matière de traitement du cancer, comme l'égale de la chirurgie.

Enfin nul n'ignore la merveilleuse action du radium sur la tumeur cancéreuse. Mais on nous permettra d'ouvrir ici une parenthèse pour dire qu'il faut encore savoir s'en servir pour en obtenir les bons effets. L'étude de l'application des radiations a montré, en effet, que celle-ci n'était pas aussi simple qu'elle avait paru tout d'abord. Aujourd'hui il est reconnu que l'utilisation du radium exige une préparation, une compétence qui ne le mettent pas à la portée de tout praticien. Et il se confirme de plus en plus que la thérapeutique du cancer par les corps radioactifs ne peut sortir du domaine des spécialistes véritables pour entrer dans la grande « affaire » des spécialités pharmaceutiques. Ceci nous conduira à indiquer la nécessité d'avoir dans notre centre anticancéreux un personnel choisi et particulièrement entraîné en vue de la curiethérapie aussi bien que de la röntgenthérapie.

Nous venons d'examiner dans l'arsenal thérapeutique anticancéreux trois armes, dont l'une, quelconque, peut, à l'exclusion des autres, assurer l'efficacité du traitement. Nous répétons qu'il n'entre pas dans notre sujet d'envisager les cas particuliers dans lesquels la plus grande efficacité de l'une doit la faire préférer aux autres. Qu'il nous suffise de dire qu'en ce qui concerne l'emploi des rayonnements en particulier, les radia-

tions comportent, tout comme les rayons X, des indications précises dont la connaissance est du ressort de la spécialité. La raison de la préférence accordée aux uns et aux autres ne se trouve donc pas dans une simple question de degré de « supériorité ».

Le radium n'est pas, comme on se l'imagine ordinairement, le « supérieur » des rayons X, l'ultime remède au-dessus duquel il n'y a plus rien, l'extrême-onction médicale des cancéreux. La vérité est qu'ils constituent tous les deux des « médicaments » très actifs, mais dont les meilleurs effets ne sont obtenus qu'autant qu'ils trouvent leur application dans les cas particuliers auxquels ils conviennent. Il en est par conséquent de celle-ci comme de toutes les autres branches de la thérapeutique.

Savoir choisir le médicament approprié et reconnaître le moment précis où son application paraît susceptible de produire le maximum d'effets utiles, n'est-ce pas là tout le secret de l'art de guérir ?

Cependant aussi efficaces que peuvent se montrer isolément et suivant les cas ces différents procédés de traitement que nous avons indiqués, nous savons toutefois qu'ils ne donnent leur plein rendement que s'ils sont conjugués.

« La possibilité que nous donnent aujourd'hui les radiations pénétrantes, judicieusement appliquées, de stériliser ou de détruire les cellules d'un grand nombre de tumeurs malignes impose désormais, dans l'immense majorité des cas, l'association de la radiothérapie (ou de la curiethérapie) à l'acte chirurgical qui doit devenir un *acte radio-chirurgical à plusieurs temps*. » (1).

Les rayonnements préparent en effet ou parachèvent l'œuvre de la chirurgie ; la chirurgie permet ou complète le travail des rayonnements.

Ainsi, par une simple formule qui nous évite d'entrer dans

(1) Ledoux-Lebard, *Bulletin de la Ligue contre le cancer*, assemblée générale du 19 avril 1921.

les détails d'une technique encore peu fixée et des plus compliquées, croyons-nous pouvoir indiquer la part qui revient à chacun de ces procédés dans le traitement du cancer.

Ce qui importe au point de vue de la lutte qui nous intéresse, c'est qu'il existe, en France, suffisamment de centres de traitement *bien organisés* et dotés des *compétences nécessaires* pour guérir tous les cancéreux qui peuvent l'être. Et ce qui importe, au point de vue de l'organisation de ces centres, c'est qu'ils possèdent l'outillage le plus complet et le plus perfectionné afin que tous les *malades curables* puissent y recevoir le maximum de soins. Chirurgie, radium et appareils de radiothérapie, telles sont, par conséquent, les différentes armes que nous devons avoir à notre disposition dans un centre de traitement du cancer.

Aussi, le centre de Bordeaux, qui est le modèle des centres régionaux de lutte contre le cancer, comprend-il, sous une même direction, des services de chirurgie, de radium et de radiothérapie.

Cela posé, voyons comment fonctionne le centre anticancéreux.

Trois fois par semaine, le matin, a lieu une consultation qui dure plusieurs heures, car nombreux sont les malades qui s'y présentent, venant de tous les points de la région. La maison est ouverte à tous, aux riches, aux petites bourses, aux pauvres, chacun payant ce qu'il peut.

Ils sont aussi de toutes sortes ces malades qui se pressent à la consultation.

Par ce que nous savons des états précancéreux, nous comprenons que le traitement appliqué au centre ne doit pas seulement s'adresser aux cancéreux, c'est-à-dire être un traitement curatif, mais aussi (bien qu'il ne soit possible que dans une très faible mesure) préventif, prophylactique. En dehors des précancéreux, on rencontre encore quelquefois, à la consultation, des malades qui y ont été conduits par la crainte du cancer.

Donc là sont examinés, indistinctement, tous les malades nouveaux atteints ou suspects de tumeurs malignes qui s'y présentent.

Les uns sont, séance tenante, rassurés et renvoyés s'ils n'avaient d'autre mal que la peur, ou adressés à l'établissement dont ils relèvent s'ils présentent une lésion quelconque.

Les autres, atteints de cancer ou de tumeurs bénignes, se divisent en curables et incurables. Suivant les indications de chaque cas particulier, les premiers, les malades curables, sont reçus dans le centre, et alors inscrits au service de radiothérapie ou de curiethérapie ou sont envoyés dans le service de chirurgie annexé au centre pour être opérés.

Enfin les autres, les incurables, sont dirigés sur les formations *ad hoc* que nous avons déjà indiquées.

À côté des malades nouveaux, nous entendons ceux qui viennent pour la première fois à la consultation, il faut signaler la présence de ceux qui viennent faire constater les résultats d'un traitement en cours ou terminé. Le centre anticancéreux fonctionnant, en effet, comme dispensaire, ne garde les malades que le temps nécessaire pour une application radio ou radiumthérapique. Ils se présentent donc aux jours fixés pour subir le traitement, après quoi ils rentrent dans leur milieu et leur famille. On voit, dans ces conditions, la possibilité de soigner le plus grand nombre de malades dans le minimum de temps.

Trois appareils, utilisant des tensions de 200 à 250.000 volts, assurent le traitement radiothérapique, dont peuvent ainsi bénéficier trois malades dans le même temps.

Le centre anticancéreux doit posséder, en effet, pour assurer son fonctionnement du début, un minimum de trois appareils de radiothérapie pénétrante. Quant à sa dotation en radium, le chiffre prévu est de 200 milligrammes au moins. C'est là, nous le répétons, un minimum qui ne saurait suffire, en effet, à un centre dont l'importance dépasse la moyenne.

C'est ainsi qu'à Bordeaux, pour pouvoir satisfaire à la nombreuse clientèle du centre, le nombre des appareils de radiothérapie profonde sera bientôt porté à quatre. Et pour ne pas avoir à se trouver souvent dans la cruelle obligation de faire attendre plusieurs jours des malades qui auraient besoin d'être soumis tout de suite au traitement radiumthérapique, c'est

4 et 500 milligrammes de radium et non 250 que devrait posséder le centre anticancéreux de Bordeaux et du Sud-Ouest.

2° *Enseignement.* — Pour atteindre au but idéal qui est la guérison dans le plus grand nombre des cas, nos efforts doivent avoir pour objectif l'*intervention précoce*.

Nous savons, en effet, et on ne saurait trop le répéter, que le cancer est surtout curable à son début, car l'efficacité des divers procédés de traitement que nous avons indiqués diminue à mesure que le mal grandit.

Le radium ainsi que les rayons X, en cela semblables au bistouri, se montrent d'autant plus efficaces qu'ils s'adressent à des lésions plus limitées et surtout plus récentes pour lesquelles, par conséquent, les chances de propagation de la maladie à d'autres parties du corps sont plus réduites. Car nous savons aussi que le cancer est à son début une lésion localisée. Les cellules cancéreuses restent emprisonnées un certain temps au point où s'est formée la tumeur avant d'essaimer dans l'organisme et de créer la maladie cancéreuse.

C'est donc à cette période du début, alors qu'il n'est encore que *maladie locale*, qu'il convient de reconnaître le cancer, afin d'instituer un traitement dont nous avons dit que l'efficacité sera d'autant plus grande que le mal sera plus près de sa phase initiale. Le *diagnostic précoce* qui est à la base de la thérapeutique du cancer est par conséquent à la base du succès de la lutte.

Instruire spécialement les médecins de ce qu'ils ont à faire pour diagnostiquer le cancer de bonne heure et le faire traiter immédiatement, telle est l'œuvre d'enseignement qui doit être poursuivie en même temps que l'œuvre d'assistance dans le centre régional de lutte contre le cancer (1).

(1) Article 5 du règlement administratif concernant l'organisation et le fonctionnement du Centre régional contre le cancer de Bordeaux et du Sud-Ouest.

« Il sera fait, par le directeur de ce centre ou par les autres chefs de service, des leçons et des démonstrations destinées à compléter l'instruction des étudiants et des praticiens, particulièrement sur la nécessité d'un diagnostic précoce du cancer. Des locaux de recherches, tant biologiques que physiques, devront être annexés au Centre

Mais il ne suffit pas de rappeler aux médecins le danger des temporisations, il convient de l'enseigner aussi au public, car c'est la conduite fautive des malades eux-mêmes qui constitue le plus souvent le principal obstacle à nos efforts en vue d'une intervention précoce. C'est là, avons-nous dit, la tâche que poursuit la ligue, et qui doit être aussi entreprise dans tous les centres anticancéreux.

Obtenir des malades et des médecins le diagnostic précoce d'où découle le traitement précoce, seul définitivement efficace en l'état actuel de nos moyens, tel est le premier objet, le plus important devoir d'une association créée dans le but de lutter contre le cancer.

3° *Recherches scientifiques.* — Si le traitement du cancer présente aujourd'hui quelque efficacité, c'est bien aux notions positives qui ont été apportées, en particulier, par l'anatomie pathologique qu'il le doit. C'est elle, en effet, qui nous a fait connaître, en même temps que leur nature histologique, le mode d'accroissement des tumeurs malignes. C'est elle qui a montré au chirurgien la nécessité de faire des interventions larges pour tâcher de rester autant que possible en dehors des limites du mal. En indiquant la route que suivent les cellules issues de la tumeur, pour se répandre dans l'organisme, l'histologie a montré encore la nécessité de poursuivre les collecteurs lymphatiques jusqu'à leur aboutissant ganglionnaire, afin de réaliser une cure opératoire complète.

Quant à l'utilisation du rayonnement X ou γ , nous n'y aurions sans doute pas songé si l'étude histologique ne nous avait pas fourni des données précises sur la formation de la tumeur cancéreuse.

Par conséquent, on serait mal venu de qualifier de purement spéculatives les recherches entreprises dans cette voie en vue d'élargir nos connaissances sur la nature du cancer.

Parce que l'anatomie pathologique n'est pas parvenue jusqu'à

présent à nous fournir la clef du problème, on ne saurait affirmer qu'elle ne nous rapprochera pas un jour de sa solution. Loin de chercher à dénigrer ou à vouloir abandonner une méthode à laquelle il serait injuste de tout demander, c'est à la développer que nous devons, au contraire, nous appliquer.

Cependant, là n'est pas la seule voie où doivent être dirigés nos efforts. Dans la recherche des causes, des agents et des mécanismes pathogènes du cancer, il convient de faire appel à tous les procédés d'investigation que nous fournit la science.

Dans cet ordre d'idées, toutes les sciences se touchent et se confondent, toutes se prêtent un mutuel appui. C'est donc à toutes, c'est à tous les hommes de science (médecins et autres) que nous devons faire appel, et ce ne sera pas trop de leur unanime collaboration pour soulever le voile épais que la nature tient ici obstinément baissé jusqu'à présent.

Le nombre des travaux à entreprendre nous paraît infini, et sans essayer ni d'en énumérer quelques-uns ni même d'en indiquer les principaux, leur importance relative en un sujet aussi obscur restant encore impossible à apprécier, disons seulement que toute étude, dans l'ordre purement scientifique, qu'elle soit histologique, bactériologique, expérimentale, dans l'acception la plus large de ce terme, statistique, etc., mérite d'être encouragée et aidée. Il semble que c'est en multipliant les recherches, en variant les expériences, en essayant de toutes les techniques, en usant de toutes les ressources que l'imagination inventive des hommes de laboratoire pourra mettre au service de la science que l'on finira par découvrir la voie féconde.

Mais les recherches étiologiques ne constituent pas à elles seules tout l'ensemble du problème scientifique. N'est-il pas évident, dans le cas du péril cancéreux comme dans un incendie qui va dévorer une maison, que la recherche des causes n'importe plus ?

Aussi importante qu'elle paraisse *a priori*, la recherche dans l'ordre pathologique l'est donc moins que la recherche dans l'ordre thérapeutique.

Il est des exemples de maladies dont on sait seulement

qu'elles sont infectieuses, mais dont on n'a jamais vu ni cultivé *in vitro* le microbe, qu'on guérit cependant ou même contre lesquelles on vaccine : telles sont la variole, la rage.

Il n'est donc pas improbable que la guérison rationnelle du cancer soit trouvée avant qu'on en connaisse la cause. Et en vérité, n'est-ce pas déjà un procédé rationnel de guérison que nous ont apporté les radiations? Il est acquis définitivement que la guérison est obtenue si tout le territoire de tissus infesté par le cancer radio-sensible a été exposé pendant un temps suffisant à un champ de rayonnement X ou γ , de qualité et d'intensité convenables. Son mécanisme consiste, ainsi que l'établissent les grandes lois de Bergonié et Tribondeau (1), dans la destruction élective de toutes les cellules cancéreuses, parmi les autres restant indemnes. Les radiations tuent les cellules cancéreuses et stérilisent le processus de multiplication cellulaire qui résume le processus cancéreux.

Mais dans tout cela que d'inconnus à dégager? Que de problèmes de détail à résoudre! Le succès, ici encore, exige le concours de toutes les techniques de laboratoire et de toutes les compétences.

En résumé, nous voyons que la lutte contre le cancer comporte deux parties étroitement solidaires : l'une, théorique, qui est la partie *scientifique*; l'autre, pratique, qui est la partie *médico-sociale*. Des progrès de la première dépendent tout le développement et le succès de la seconde.

Maintenant que nous connaissons le but que poursuit le Centre régional de lutte contre le cancer, que nous nous sommes rendu compte de l'importance de cette concentration des ressources thérapeutiques qu'exige son organisation, il nous reste à considérer l'âme même de cet organisme de lutte, le personnel qui assurera son fonctionnement.

« On aura beau avoir, dit le professeur Bergonié, les meil-

(1) Les rayons X agissent avec d'autant plus d'activité sur les cellules :

1° Que l'activité reproductrice de ces cellules est plus grande ;

2° Que leur devenir karyokinétique est plus long ;

3° Que leur morphologie et leurs fonctions sont moins définitivement fixées.

leurs instruments possibles du radium par grammes, des lampes de radiothérapie bien plus merveilleuses que celles d'Aladin, etc., si l'on n'a pas quelqu'un pour diriger tout cela, pour l'appliquer à bon escient, sans faute, ou avec le minimum de fautes de technique, rien ne marchera. Bien pis, à la place de bienfaits, cette usine à guérir ne produira que des désastres. »

Sans doute la situation qui résulte d'une thérapeutique expérimentée n'est pas spéciale au cancer, mais nous savons qu'elle est particulièrement grave dans le cas de cette maladie en raison de la marche du mal vers l'incurabilité et du préjudice exceptionnellement grand que cause au malade le traitement mal fait.

Sous l'influence d'une irradiation insuffisante, les cellules cancéreuses, ainsi que le signala l'un des premiers le professeur Bergonié en 1906 (1), montrent une plus grande activité reproductrice. Au lieu d'arrêter le processus de multiplication cellulaire qui constitue, en fin de compte, le processus cancéreux, au lieu de tuer les cellules de la tumeur cancéreuse, les faibles doses de rayonnement X ou γ les excitent à la prolifération et permettent, de ce fait, à la tumeur de prendre un développement plus rapide.

On comprend ainsi que des cancers qui eussent été guérissables par la Röntgen ou la curiethérapie correctes soient transformés en cancers incurables. Dans aucune autre maladie, la thérapeutique ne paraît présenter ce caractère d'un irrémédiable destin.

Nous voyons l'importance qui doit être attachée au choix du personnel qui devra diriger le centre anticancéreux. « Il faut des intelligences averties et expérimentées, des médecins et des spécialistes qui ont déjà montré, par leurs travaux antérieurs, une compétence indiscutée dans toutes ces questions de haute physique et de clinique délicate qui s'associent aujourd'hui dans le traitement du cancer. »

(1) L. Tribondeau et J. Bergonié, *Action des rayons X sur la glande génitale mâle*. Extrait des *Archives d'électricité médicale*, 10 décembre 1906.

N'est-il pas évident que c'est au sein des Universités, auprès des Facultés régionales, dans les écoles de médecine, que l'on a le plus de chances de rencontrer ces compétences indispensables ?

Voici pourquoi la grande Commission du cancer a décidé que les centres régionaux de lutte contre le cancer ne pouvant être qu'assez peu nombreux, c'est auprès des Facultés ou des Écoles de médecine, dans les « capitales régionales », suivant l'expression du professeur Bergonié, qu'ils devront être créés.

Ce personnel, qui pourra « facilement être recruté parmi les corps enseignants de la Faculté ou de l'École de médecine de la ville où sera organisé le centre », comprendra :

1° Un clinicien et un anatomo-pathologiste pour donner le diagnostic histologique détaillé (qui importe au plus haut point pour le pronostic et le traitement de l'affection);

2° Un chirurgien qui se chargera de la thérapeutique chirurgicale;

3° Un röntgentherapeute et un curietherapeute pour appliquer correctement les radiations;

4° Un physicien pour veiller au bon fonctionnement des appareils à haute tension utilisés en radiothérapie pénétrante.

Enfin, nous ajouterons un bactériologiste pour étudier, dans bon nombre de cas, la flore microbienne des cancers infectés.

A cette équipe thérapeutique, il faut un chef ayant autorité, connaissant bien les différentes méthodes de traitement, mais ne laissant emprisonner son jugement par les habitudes d'aucune technique. Ce chef sera choisi parmi le personnel lui-même.

Tous ces principes, admis par la Commission ministérielle pour la lutte contre le cancer, trouvent leur application dans le Centre de Bordeaux que nous avons donné en exemple.

Sous la direction du professeur Bergonié travaille harmoniquement une équipe de compétences composée des maîtres les plus éminents de notre Faculté (1) :

(1) Arrêté ministériel paru au *Journal officiel* du 11 février 1923 nommant le personnel du Centre anticancéreux de Bordeaux et du Sud-Ouest.

Le professeur Sabrazès dirige le laboratoire d'examen histologique ;

Le professeur Chavannaz, dans son service de clinique à l'Hôpital Saint-André, reçoit les malades du centre pour lesquels il y a lieu de recourir à la chirurgie.

Enfin, une remarquable activité règne dans le service de radiothérapie que dirige, en même temps que le traitement par le radium, le professeur Bergonié auquel est adjoint le professeur Foch, de la Faculté des Sciences.

A ce dernier sont confiés les mesures de laboratoire, les étalonnages et les vérifications que nécessitent si fréquemment les appareillages de radiothérapie profonde.

L'organisation, telle que nous venons de la décrire, d'un centre régional anticancéreux, nécessite évidemment de grands moyens financiers. Les appareils de radiothérapie coûtent fort cher, et nous savons qu'il n'existe pas de denrée commerciale dont le prix dépasse celui du radium. Il faut, par conséquent, avec une bonne organisation, beaucoup d'argent : ce sont là les deux conditions du succès de la lutte contre le cancer.

Les dépenses d'un centre anticancéreux, ainsi qu'il a été établi par la Commission du cancer, se divisent en deux parties :

a) Une première mise de fonds pour l'achat des appareils de radiothérapie pénétrante, de la quantité minimum de radium nécessaire (200 milligrammes), ainsi que des appareils accessoires (appareils de mesure, etc.) ;

b) La seconde partie des dépenses constitue le budget annuel du centre.

La Commission (technique) du cancer a évalué à 400.000 francs les frais de première installation. Et une somme de 50.000 francs a été prévue pour les dépenses annuelles du centre. Nous devons dire que, dans ce dernier chiffre, aucune indemnité n'est comprise pour le personnel, les chefs de service ne recevant pas de traitement spécial, et le personnel auxiliaire (électriciens, infirmiers et infirmières) étant fourni par l'Assistance publique.

Ces dépenses qu'entraînent la création et le fonctionnement d'un centre anticancéreux s'ajoutent aux raisons précédemment indiquées pour démontrer, du moins dans l'état actuel de nos finances, la nécessité d'en limiter le nombre et de n'en établir qu'un par région.

CONCLUSIONS

La fréquence croissante avec laquelle sévit le cancer ainsi que le chiffre élevé atteint par sa mortalité mettent aujourd'hui cette maladie au rang des grands fléaux sociaux.

La lutte contre le cancer répond donc à une nécessité qui est actuellement reconnue par tous.

Bien que le secret de la nature intime de la maladie ne nous ait pas encore été dévoilé, les armes dont nous disposons déjà contre elle, grâce aux notions aujourd'hui définitivement acquises sur les tumeurs malignes, nous justifient amplement à organiser cette lutte, et nous donnent la certitude qu'elle sera effective.

L'organisation de la lutte contre le cancer en France mérite d'être encouragée d'autant plus que nous sommes restés à cet égard lamentablement en retard sur toutes les autres grandes nations.

Le centre régional anticancéreux, où se poursuivent simultanément et l'étude scientifique de l'affection et l'action médico-sociale, est l'organisation qui semble le mieux répondre aux nécessités du problème.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,* *Le Président,*
C. SIGALAS. J. BERGONIÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Bordeaux, le 13 juillet 1923.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

BAINBRIDGE (W.-S.). — Le problème du cancer, traduit de l'anglais par le docteur Hertoghe, d'Anvers, 1922.

BERGONIE (J.). — Une organisation régionale de la lutte contre le cancer. *Journal de médecine de Bordeaux*, 25 juillet 1922.

— Comment doivent être organisés les centres régionaux de lutte contre le cancer. *Paris médical*, 17 février 1923.

— Inauguration à Bordeaux du premier centre régional de lutte contre le cancer. *Journal de médecine de Bordeaux*, 25 février 1923.

HARTMANN. — Le cancer et son traitement, 26 février 1920.

— Le péril cancéreux. *Paris médical*, 17 février 1923.

LEDoux-LEBARD. — La lutte contre le cancer. Thèse de Paris, 1906.

— Causerie sur la radiothérapie profonde. Ligue franco-anglo-américaine contre le cancer, 4 avril 1922.

MÉNÉTRIER. — Le cancer.

REGAUD (Cl.). — Quelques préceptes généraux déduits de l'état actuel de la thérapeutique anticancéreuse. *Paris médical*, 17 février 1923.

— Quelques aspects des problèmes et des œuvres dans la lutte contre le cancer. *Bulletin de la Ligue franco-anglo-américaine contre le cancer*, 19 avril 1921.

TUFFIER. — La mortalité par le cancer et sa fréquence croissante. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 7 novembre 1922.

